



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА**

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Программирование, разработка, внедрение и
эксплуатация информационных систем
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

ОП ВО одобрена на заседании кафедры Прикладной информатики и рекомендована к утверждению Ученым советом АНОО ВО «ВЭПИ».

Протокол от «13» декабря 2018 г. № 5

ОП ВО утверждена на заседании Ученого совета АНОО ВО «ВЭПИ».

Протокол от «17» декабря 2018 г. № 5

ОП ВО согласована со следующими представителями работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся:

1. Директор ООО «Компания Техносерв-В» Коробов Ч. В.
(должность, инициалы, фамилия, подпись, дата, печать)
2. Ведущий инженер-программист ООО «Медиа Арт Тек» Чернышова Н. И.
(должность, инициалы, фамилия, подпись, дата, печать)



Ответственный за разработку образовательной программы:

<u>Заведующий кафедрой</u> (должность)	<u></u> (подпись)	<u>Г.А. Курина</u> (инициалы, фамилия)
Разработчики:		
<u>Доцент</u> (должность)	<u></u> (подпись)	<u>А.И. Кустов</u> (инициалы, фамилия)
<u>Доцент</u> (должность)	<u></u> (подпись)	<u>В.А. Скляров</u> (инициалы, фамилия)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата (далее – ОП ВО) разработана в соответствии с:

1.1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

1.2. Приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика»;

1.3. Приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

1.4. Приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

1.5. Приказом Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

1.6. Локальными нормативными актами АНОО ВО «ВЭПИ» (далее – Института).

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем, управления их жизненным циклом);

- в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий;

- проектный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Прикладные и информационные процессы;
- Информационные системы;
- Информационные технологии.

2.3. Задачи профессиональной деятельности и объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или область (области) знания
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	<p>Планирование разработки требований к системе</p> <p>Анализ проблемной ситуации и разработка бизнес-требований заинтересованных лиц</p> <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов</p> <p>Постановка целей создания и разработка концепции системы</p>	<p>Прикладные и информационные процессы;</p> <p>Информационные системы;</p> <p>Информационные технологии</p>
	организационно - управленческий	<p>Участие в координации работ по разработке технического задания, оценки соответствия требованиям существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы</p> <p>Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Организация согласования требований к системе</p> <p>Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта и контроль его качества</p> <p>Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработка запросов на изменение требований к системе</p>	<p>Прикладные и информационные процессы;</p> <p>Информационные системы;</p> <p>Информационные технологии</p>

2.5. Перечень профессиональных стандартов.

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код
06.022 Системный аналитик	С	Концептуальное, функциональное и логическое проектирование систем среднего и крупного масштаба и сложности	6	Планирование разработки или восстановления требований к системе	С/01.6
				Анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	С/02.6
				Разработка бизнес-требований заинтересованных лиц	С/03.6
				Постановка целей создания системы	С/04.6
				Разработка концепции системы	С/05.6
				Разработка технического задания на систему	С/06.6
				Организация оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	С/07.6
				Представление концепции, технического задания на систему и изменений в них заинтересованным лицам	С/08.6
				Организация согласования требований к системе	С/09.6
				Разработка шаблонов документов требований	С/10.6
				Постановка задачи на разработку требований к подсистемам и контроль их качества	С/11.6
				Сопровождение приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	С/12.6
				Обработка запросов на изменение требований к системе	С/13.6

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Направленность (профиль) ОП ВО в рамках направления подготовки: «Программирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем».

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам ОП ВО: бакалавр.

3.3. Объем программы бакалавриата: 240 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

3.4. Формы обучения: Очная, заочная.

3.5. Срок получения образования:

3.5.1. В очной форме обучения – 4 года;

3.5.2. В заочной форме обучения – 5 лет.

3.6. Использование сетевой формы реализации ОП ВО: нет.

3.7. Использование при реализации ОП ВО электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: нет.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

В результате освоения ОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

4.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач. ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений. ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия. ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации. ИУК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах).
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте. ИУК-5.2. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом

		<p>контексте.</p> <p>ИУК-5.3. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в философском контексте.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей.</p> <p>ИУК-6.2. Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни.</p>
	<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.</p> <p>ИУК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1. Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ИУК-8.2. Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-9.1. Знает основные экономические законы, а также принципы и методы экономической науки.</p> <p>ИУК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>
Гражданская позиция	<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>ИУК-10.1. Знает и использует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией.</p> <p>ИУК-10.2. Содействует противодействию коррупции, в</p>

		том числе формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
--	--	--

4.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	<p>ИОПК-2.1. Использует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-2.2. Понимает и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ИОПК-4.1. Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИОПК-4.2. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	<p>ИОПК-5.1. Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ИОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>

	<p>ИОПК-5.3. Выполняет инсталляцию программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	<p>ИОПК-6.1. Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ИОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-6.3. Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ИОПК-7.1. Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-7.2. Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ИОПК-7.3. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p>ИОПК-8.1. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИОПК-8.3. Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	<p>ИОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>ИОПК-9.2. Осуществляет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ИОПК-9.3. Участствует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>

4.3. Самостоятельно установленные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ иных требований, предъявляемым к выпускникам)
Тип задач профессиональной деятельности: проектный				
<p>Планирование разработки требований к системе</p> <p>Анализ проблемной ситуации и разработка бизнес-требований заинтересованных лиц</p> <p>Участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов</p> <p>Постановка целей создания и разработка концепции системы</p>	<p>Прикладные и информационные процессы</p> <p>Информационные системы</p> <p>Информационные технологии</p>	<p>ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе</p>	<p>ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.</p> <p>ИПК-1.2. Участвует в планировании проектных работ.</p> <p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>06.022 Системный аналитик</p>
		<p>ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц</p>	<p>ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления</p> <p>ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей</p> <p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин</p>	
		<p>ПК-3. Способен осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц</p>	<p>ИПК-3.1. Использует методы проведения эффективных интервью</p> <p>ИПК-3.2. Участвует в проведении интервью и семинаров</p> <p>ИПК-3.3. Применяет навыки разработки бизнес-требований заинтересованных лиц.</p>	

		ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы	ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; ИПК-4.3. Участвует в разработке осуществления постановки целей создания системы.	
		ПК-5. Способен разработать концепцию системы	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование. ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.	
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий				
Участие в координации работ по разработке технического задания, оценки соответствия требованиям существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы Участие в организации работ по управлению проектами информационных систем. Организация согласования требований к системе Взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта и контроль его качества Участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработка запросов на изменение требований к системе	Прикладные и информационные процессы Информационные системы Информационные технологии	ПК-10. Способен принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем. ИПК-10.2. Участвует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям. ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.	06.022 Системный аналитик

		<p>ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.</p>	<p>ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.</p> <p>ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p> <p>ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и производства контроля их качества.</p>	
--	--	--	---	--

		ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	ИПК-12.1. Участвует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе	
--	--	--	---	--

4.4. Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой бакалавриата.

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОП ВО

5.1. Структура и объем программы бакалавриата:

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	207
	Обязательная часть	115
	Часть, формируемая участниками	92

	образовательных отношений	
Блок 2	Практика	24
	Обязательная часть	18
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	6
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6
Объем программы бакалавриата		240

5.2. Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:

- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном положением «О порядке реализации дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту в рамках освоения программ бакалавриата в АНОО ВО «ВЭПИ» и филиалах». Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- эксплуатационная практика.

Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика;
- преддипломная практика.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;
- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»;

- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются в обязательную часть программы бакалавриата и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 55 процентов общего объема программы бакалавриата.

5.3. Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся и содержит календарный учебный график. Учебный план представлен в приложении к ОП ВО.

5.4. Рабочие программы, оценочные и методические материалы дисциплин (модулей) и практик представлены в приложении к ОП ВО.

6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

6.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

АНОО ВО «ВЭПИ» располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде АНОО ВО «ВЭПИ» из любой точки, в которой

имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории АНОО ВО «ВЭПИ», так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда АНОО ВО «ВЭПИ» обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы бакалавриата.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду АНОО ВО «ВЭПИ».

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Печатные издания в образовательном процессе не используются.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

6.3. Кадровые условия реализации программы бакалавриата.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Института отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Института, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Институтом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 50 процентов численности педагогических работников Института и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Института на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

6.4. Финансовые условия реализации программы бакалавриата.

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

6.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Институт принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы бакалавриата Институт при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной

деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Института.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе бакалавриата требованиям ФГОС ВО с учетом соответствующей ПООП.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших программу бакалавриата, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

7. АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Философия»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Философия» является развитие у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям, стимулирование потребности к философским оценкам исторических событий и фактов действительности, усвоение идеи единства мирового историко-культурного процесса при одновременном признании многообразия его форм, формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Философия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «История (история России, всеобщая история)».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	знать: - основные значения философских понятий; уметь: - осуществлять поиск в различных источниках понятийно – категориального аппарата; владеть: - навыками философского мышления для осуществления анализа полученной информации.

	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные фундаментальные философские проблемы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать подходы философов к проблемам бытия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком интерпретации взглядов на философские проблемы.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные социальные процессы, происходящие в обществе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком взаимодействия с социумом.
	ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы развития природы, общества и мышления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выражать и аргументировать свою точку зрения в команде; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком организации процесса социального взаимодействия.
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.3. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в философском контексте.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные философские концепции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы, использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками философского мышления для выработки системного взгляда на межкультурное разнообразие в обществе.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 1
		часов
Контактная работа (всего):	68	68
В том числе:	34	34
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	34	34
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	40	40

Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	36	36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 1 часов	
Контактная работа (всего):	16	16	
В том числе: Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия (Пр)	8	8	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	119	119	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре человечества.							

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Определение философии и её роль в жизни человека и общества.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	3	3	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 2. Предпосылки возникновения философии.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	3	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Раздел 2. История становления и развития философии.							
Тема 3. Древнеиндийская философия.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	3	3	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Философские школы в древнем Китае.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 5. Философия античности.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	3	3	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 6. Философия Средневековья.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	3	3	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Философия эпохи Возрождения.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Раздел 3. Проблемы философии Нового и новейшего времени.							
Тема 8. Философия Нового времени.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 9. Философия XVIII века.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	3	3	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Немецкая классическая философия.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 11. Возникновение и развитие марксистской философии.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 12. Русская философия XIX века.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Русская философия начала XX века.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 14. Основные направления современной философии	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	2	2	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
ВСЕГО ЧАСОВ:		34	34	-	40		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре человечества.							
Тема 1. Определение философии и её роль в жизни человека и общества.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	1	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 2. Предпосылки возникновения философии.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Раздел 2. История становления и развития философии.							
Тема 3. Древнеиндийская философия.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	1	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часо в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Философские школы в древнем Китае.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 5. Философия античности.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	2	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 6. Философия Средневековья.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	-	2	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часо в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Философия эпохи Возрождения.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	-	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Раздел 3. Проблемы философии Нового и новейшего времени.							
Тема 8. Философия Нового времени.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	-	-	9	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 9. Философия XVIII века.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	-	-	9	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Немецкая классическая философия.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	-	-	9	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 11. Возникновение и развитие марксистской философии.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	-	-	-	9	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 12. Русская философия XIX века.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	-	-	-	9	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часо в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Русская философия начала XX века.	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	1	-	-	9	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 14. Основные направления современной философии	УК – 1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК – 3 (ИУК – 3.1, ИУК – 3.2) УК-5 (ИУК-5.3)	-	-	-	9	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	8		119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «История (история России, всеобщая история)»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «История (история России, всеобщая история)» является формирование у обучающихся комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; а также введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Философия».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Правовые основы прикладной информатики».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	знать: - основные вехи развития отечественной исторической науки; уметь: - выявлять существующие черты исторических процессов и явлений в ходе изучения определенной исторической вехи; владеть: - навыками постановки задач при изучении определенного исторического этапа развития человечества.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему ценностей культурного становления России; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать историческую информацию и оценивать межкультурное развитие человечества в различные эпохи; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками восприятия межкультурного разнообразия, сформированного в обществе.
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 2 часов
Контактная работа (всего):		34	34
В том числе:		17	17
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		17	17
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		38	38
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 1 часов
Контактная работа (всего):		8	8
В том числе:		4	4
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		4	4
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		60	60
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	4	4

4.2 .Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Ранняя история славянства. Киевская Русь.							
Тема 1. Ранняя история восточного славянства. Киевская Русь IX-XII вв.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 2. Феодальная раздробленность на Руси.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Борьба народов Руси за независимость	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1		2	Анализ проведенного исследования	опрос
Раздел 2. Образование и развитие российского государства.							
Тема 4. Образование Российского единого государства	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 5. Развитие России в XVI веке.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Россия в период Смуты начала XVII в.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 7. Развитие России в XVII веке	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 8. Россия в эпоху преобразований Петра I.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 9. Развитие России в XVIII веке.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 10. Правление Екатерины Великой	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 11. Развитие России в первой половине XIX века	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 12. Россия во второй половине XIX века.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Россия на рубеже XIX-XX веков.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Раздел 3. Россия в эпоху СССР.							
Тема 14. Революция 1917 года. Гражданская война.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 15. Форсированное строительство социализма в 1928-1941 гг.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 16. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	1	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 17. Тенденции и противоречия социально-экономического развития страны в 1965-1985 гг.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	-	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 18. СССР в 1985-1991 гг. Россия в условиях нового государственного строя.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Обобщающее занятие			1				зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	17	-	38		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Ранняя история славянства. Киевская Русь.							
Тема 1. Ранняя история восточного славянства. Киевская Русь IX-XII вв.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	-	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 2. Феодалная раздробленность на Руси.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	-	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Борьба народов Руси за независимость	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	-	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Раздел 2. Образование и развитие российского государства.							
Тема 4. Образование Российского единого государства	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	1	-	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 5. Развитие России в XVI веке.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Россия в период Смуты начала XVII в.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	1	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 7. Развитие России в XVII веке	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	1	-	3	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 8. Россия в эпоху преобразований Петра I.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	1	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 9. Развитие России в XVIII веке.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	1	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 10. Правление Екатерины Великой	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 11. Развитие России в первой половине XIX века	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 12. Россия во второй половине XIX века.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Россия на рубеже XIX-XX веков.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Раздел 3. Россия в эпоху СССР.							
Тема 14. Революция 1917 года. Гражданская война.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 15. Форсированное строительство социализма в 1928-1941 гг.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 16. Советский Союз в годы Великой Отечественной войны.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 17. Тенденции и противоречия социально-экономического развития страны в 1965-1985 гг.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 18. СССР в 1985-1991 гг. Россия в условиях нового государственного строя.	УК-2 (ИУК 2.1) УК-5 (ИУК 5.1)	-	-	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	4		60		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Иностранный язык»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Иностранный язык» является формирование у обучающихся общей, профессиональной и коммуникативной компетенции. Общая компетенция призвана стимулировать интеллектуальное и эмоциональное развитие личности учащегося; овладение определёнными когнитивными приёмами, позволяющими совершать познавательную и коммуникативную деятельность; развитие индивидуальных психологических особенностей; развитие у обучающихся способностей к социальному взаимодействию; формирование общеучебных и компенсационных умений, потребности в постоянном самосовершенствовании.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Иностранный язык» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационный менеджмент», «Разработка приложений на языке Delphi».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.	знать: - основы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации; уметь: - использовать формы речевого письменного общения для выражения различных коммуникативных намерений, а также для формулирования своей точки зрения; владеть: - способностью соотносить языковые средства с конкретными ситуациями, условиями и задачами межкультурного

		<p>речевого общения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением свободно выстраивать коммуникации на государственном языке Российской Федерации как средством общения.
	<p>ИУК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном(ых) языке(ах).</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иностранный язык на профессиональном уровне, а также специализированную профессиональную терминологию; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - запрашивать информацию на иностранном языке в письменной форме; - вести деловую переписку на иностранном языке; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умением свободно пользоваться иностранным языком как средством общения; - навыками аннотирования и реферирования на иностранном языке.
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК-5.1. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюционное развитие лингвистической науки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать социально – экономические процессы, происходящие в обществе, путем оценки этнического многообразия населения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выявления и анализа факторов, определяющих эволюцию лингвистики.
	<p>ИУК-5.2. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом контексте</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этические основы при изучении подходов к развитию языков; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать взгляды ученых на проблемы межкультурного разнообразия; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с профессиональной литературой.
	<p>ИУК-5.3. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в философском контексте</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепции философов в области языковедения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать точки зрения философов на различные лингвистические группы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком осмысления языковых барьеров в период развития общества.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	
			№ 1 часов	№ 2 часов
Контактная работа (всего):		68	34	34
В том числе:				
Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)		68	34	34
Лабораторная работа (Лаб)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		139	74	65
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3	Э
	Количество часов	45		45
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	108	144
	Зачетные единицы	7	3	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 1 часов
Контактная работа (всего):		16	16
В том числе:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		16	16
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		223	223
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3, Э
	Количество часов	13	13
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	252
	Зачетные единицы	7	7

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Английский язык

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Personal likes and dislikes.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 2. About Myself and daily routines. Present Simple, adverbs of frequency.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 3. Shops and shopping. Present Continuous.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 4. I study at the faculty of Economics. Life Stories. Past Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. The Russian Federation. <i>So and neither.</i>	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Moscow. My native city. Present Perfect Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 7. Economic systems. Future plans (Going to).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Our culture. Economy of Russia. Defining relative clauses.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала.	опрос
Тема 9. The Economy of the USA. Present Progressive Active.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Great Britain. The Economy of Great Britain. Comparatives.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 11. Survival skills. Superlatives.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 12. Looking at England. What is a Computer? Indirect Questions.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 13. Trade: Wholesaling, Retailing. Should, can, have to.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 14. International Retailing - Features and Challenges. Friendship. Present Perfect (for and since).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала.	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 15. Private Property. When I was younger. Used to.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 16. Geographical features: 'Great Britain', 'The Russian Federation'. Future Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 17. Describing countries: New Zealand. Describing natural places.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 18. Corporations. Too, too much/many, enough. Uses of like.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 19. Directors and Managers. First Conditional.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 20. Applying for a job. How to Be a Better Manager. Оформление резюме (Cover Letter).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2, ИУК 4.3) УК-5 (ИУК 5.2)	-	2	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана письменного сообщения	Письменный отчет
Тема 21. Management Styles. Purpose/Reason/result.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 22. Marketing. Present Simple Passive.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 23. Pricing. Questions.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 24. Factors that Shape Market Trends.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 25. Computer Programming. Past Continuous and Past Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 26. Accounting. Can, could, be able to.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 27. Business letters. Past Simple Passive.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию. Разработка плана письменного сообщения	опрос, тест
Тема 28. Corporate finance. Phrasal Verbs.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала.	опрос
Тема 29. Money. Countable/uncountable nouns.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 30. Money: Earliest Money and Its Functions. The definite article (the).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 31. Money: Metallic Money and Coinage. Money and Banking. Paper Money. Present Perfect Simple with <i>just, yet</i> and <i>already</i> .	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 32. Bank and banking system. Past Perfect Simple. Verbs with two objects.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 33. Internet Service and Internet Safety. Past Perfect Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 34. Types of banks. Second Conditional.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	3	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 35. Taxation. Reported Speech. Both, neither, either.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 36. Taxation. Its types and principles.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	68	-	139		

Немецкий язык

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Предложение: Структуры, типы	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 2. Сложные предложения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Существительное. Артикль.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 4. Местоимения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 5. Предлоги	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Числительное	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Прилагательное	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Глагол	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад, тест
Тема 9. Система времен глагола. Активный залог.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 10. Система времен глагола. Пассивный залог.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	сообщение, тест
Тема 11. Инфинитивные группы	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 12. Инфинитивные обороты	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Инфинитивные конструкции с глаголами haben, sein	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 14. Причастия, функции причастий	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 15. Модальные глаголы	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 16. Причастие	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	3	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	сообщение, тест
Тема 17. Обособленный причастный оборот	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 18. Распространенное определение	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 19. Временные формы глагола в активном залоге	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 20. Временные формы глагола в активном залоге	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2, ИУК 4.3) УК-5 (ИУК 5.2)	-	-	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 21. Инфинитивные обороты и конструкции	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 22. Сложные предложения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	4	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 23. Сложноподчиненные предложения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 24. Придаточное определительное предложение	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 25. Бессоюзное условное придаточное предложение	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	10	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 26. Порядок слов в придаточных предложениях	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	68	-	139		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Английский язык

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Personal likes and dislikes.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	3	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 2. About Myself and daily routines. Present Simple, adverbs of frequency.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 3. Shops and shopping. Present Continuous.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 4. I study at the faculty of Economics. Life Stories. Past Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	3	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. The Russian Federation. <i>So and neither.</i>	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Moscow. My native city. Present Perfect Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 7. Economic systems. Future plans (Going to).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Our culture. Economy of Russia. Defining relative clauses.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Анализ используемого материала.	опрос
Тема 9. The Economy of the USA. Present Progressive Active.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Great Britain. The Economy of Great Britain. Comparatives.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 11. Survival skills. Superlatives.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 12. Looking at England. What is a Computer? Indirect Questions.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 13. Trade: Wholesaling, Retailing. Should, can, have to.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 14. International Retailing - Features and Challenges. Friendship. Present Perfect (for and since).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Анализ используемого материала.	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 15. Private Property. When I was younger. Used to.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 16. Geographical features: 'Great Britain', 'The Russian Federation'. Future Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 17. Describing countries: New Zealand. Describing natural places.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 18. Corporations. Too, too much/many, enough. Uses of like.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 19. Directors and Managers. First Conditional.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 20. Applying for a job. How to Be a Better Manager. Оформление резюме (Cover Letter).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2, ИУК 4.3) УК-5 (ИУК 5.2)	-	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана письменного сообщения	Письменный отчет
Тема 21. Management Styles. Purpose/Reason/result.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 22. Marketing. Present Simple Passive.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 23. Pricing. Questions.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 24. Factors that Shape Market Trends.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 25. Computer Programming. Past Continuous and Past Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 26. Accounting. Can, could, be able to.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 27. Business letters. Past Simple Passive.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию. Разработка плана письменного сообщения	опрос, тест
Тема 28. Corporate finance. Phrasal Verbs.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Анализ используемого материала.	опрос
Тема 29. Money. Countable/uncountable nouns.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 30. Money: Earliest Money and Its Functions. The definite article (the).	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 31. Money: Metallic Money and Coinage. Money and Banking. Paper Money. Present Perfect Simple with <i>just, yet</i> and <i>already</i> .	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 32. Bank and banking system. Past Perfect Simple. Verbs with two objects.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 33. Internet Service and Internet Safety. Past Perfect Simple.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 34. Types of banks. Second Conditional.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 35. Taxation. Reported Speech. Both, neither, either.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме	опрос
Тема 36. Taxation. Its types and principles.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	5	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	16	-	223		

Немецкий язык

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Предложение: Структуры, типы	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 2. Сложные предложения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Существительное. Артикль.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
Тема 4. Местоимения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 5. Предлоги	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Числительное	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Прилагательное	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Глагол	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад, тест
Тема 9. Система времен глагола. Активный залог.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 10. Система времен глагола. Пассивный залог.	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	сообщение, тест
Тема 11. Инфинитивные группы	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 12. Инфинитивные обороты	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	1	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Инфинитивные конструкции с глаголами haben, sein	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 14. Причастия, функции причастий	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	2	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 15. Модальные глаголы	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 16. Причастие	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	сообщение, тест
Тема 17. Обособленный причастный оборот	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции и, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 18. Распространенное определение	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 19. Временные формы глагола в активном залоге	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 20. Временные формы глагола в активном залоге	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2, ИУК 4.3) УК-5 (ИУК 5.2)	-	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 21. Инфинитивные обороты и конструкции	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 22. Сложные предложения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	9	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 23. Сложноподчиненные предложения	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 24. Придаточное определительное предложение	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 25. Бессоюзное условное придаточное предложение	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	16	Подбор и изучение основных источников по теме	сообщение
Тема 26. Порядок слов в придаточных предложениях	УК-4 (ИУК 4.1, ИУК 4.2) УК-5 (ИУК 5.1, ИУК 5.2, ИУК 5.3)	-	-	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	16	-	223		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Психология и педагогика»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Психология и педагогика» является повышение общей и психолого-педагогической культуры, формированию целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его деятельности, умению самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий, самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности, самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных трудностей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Психология и педагогика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Философия».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационный менеджмент».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей.	знать: -основные категории и понятия психологии и педагогики необходимые на протяжении жизненного пути; уметь: - применять принципы самообразования в условиях спроса на трудовые ресурсы; владеть: - профессиональной культурой общения, необходимой для формирования социально – психологического климата при межличностном контакте.

	<p>ИУК-6.2. Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>знать: - основные категории педагогики: образование, воспитание, самоконтроль; уметь: - применять на практике знания, полученные в результате самообучения; владеть: - современными информационными ресурсами для доступа к образовательным ресурсам.</p>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	34	34
В том числе:	17	17
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	17	17
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	38
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	8	8
В том числе:	4	4
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	4	4
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	60	60
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30
		30

	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Психология и педагогика в системе наук о человеке	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 2. Психология в системе наук о человеке	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Психика и организм	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Психология познавательных процессов	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 5. Психология личности	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Педагогика в системе наук о человеке	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	5	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 7. Цели и задачи педагогики	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	2	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Педагогический процесс, его структура и закономерности организации	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	3	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Обобщающее занятие			1				зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	17	-	38		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Психология и педагогика в системе наук о человеке	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 2. Психология в системе наук о человеке	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Психика и организм	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Психология познавательных процессов	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	1	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Психология личности	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Педагогика в системе наук о человеке	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	-	1	-	7	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 7. Цели и задачи педагогики	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	-	-	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Педагогический процесс, его структура и закономерности организации	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	-	-	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	4	-	60		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» является формирование навыков обеспечения безопасности жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защиты окружающей среды при планировании деятельности организации и подразделений формирование способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Философия».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Физическая культура и спорт».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК-6.1. Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) знать: - способы и методы самоорганизации при возникновении ЧС; уметь: - эффективно и быстро действовать при возникновении ЧС; владеть: - навыком использования собственных ресурсов при возникновении угрозы жизнедея-

		<p>тельности человека.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-6.2. Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>знать: - необходимость самостоятельного познания тематики изучаемого вопроса; уметь: - самостоятельно определять основные направления помощи пострадавшим; владеть: - навыком поиска и систематизации необходимой информации для оказания первой помощи.</p>
	<p>ИУК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.</p>	<p>знать: - роль оптимальной двигательной активности в повышении функциональных и двигательных возможностей организма человека, работоспособности, в укреплении и поддержании здоровья, общей и профессиональной работоспособности; - основы воздействия на физическую форму человека антропогенных выбросов; уметь: - применять профилактические меры по обеспечению полноценной социальной активности; владеть: - навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности; - навыком развития координации при осуществлении физических нагрузок.</p>
	<p>ИУК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - роль физической культуры и спорта в развитии человека и подготовке специалиста в конкретной профессиональной области; - о необходимости обеспечения безопасности; уметь: - обеспечивать в процессе профессиональной деятельности соблюдение требований безопасности, санитарных и гигиенических правил и норм, проводить профилактику травматизма, - выбирать профилактические меры для снижения уровня воздействия окружающей</p>

		<p>среды; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов и средств физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности. - технологией выбора здоровьесберегающих мер безопасности.
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1. Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - безопасные условия жизнедеятельности; - основы возникновения риска ЧС; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций; - оценивать социально – экономическое состояние населения и осуществлять безопасность населения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными принципами и правилами безопасного поведения в повседневной жизни и профессиональной деятельности; - навыком переубеждения.
	<p>ИУК-8.2. Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций; - понятие, виды и принципы правосознания; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предпринимать необходимые действия по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций; - оказывать помощь в сложных ситуациях; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимыми действиями по обеспечению безопасности в повседневной жизни и в условиях чрезвычайных ситуаций; - навыком решения социальных конфликтов.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 2 часов
Контактная работа (всего):		68	68
В том числе: Лекции (Л)		34	34
Практические занятия (Пр)		34	34
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		31	31
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	45	45
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 1 часов
Контактная работа (всего):		16	16
В том числе: Лекции (Л)		8	8
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		119	119
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Объект, предмет дисциплины	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	4	4	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 2. Воздействие вредных и опасных факторов	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	4	4	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Основы безопасной жизнедеятельности	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	4	4	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	4	4	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 5. Психофизиологические и эргономические основы безопасности	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	4	4	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 6. Чрезвычайные ситуации	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	6	6	-	4	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Методы защиты в условиях ЧС	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	6	6	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 8. Организационные мероприятия при ЧС	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	2	2	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		34	34		31		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Объект, предмет дисциплины	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	1	1	-	15	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 2. Воздействие вредных и опасных факторов	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Основы безопасной жизнедеятельности	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2) УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)	1	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности человека	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)				15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	1	1	-			
	УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)						
Тема 5. Психофизиологические и эргономические основы безопасности	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)				15	Анализ проведенного исследования	опрос
	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	1	1	-			
	УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)						
Тема 6. Чрезвычайные ситуации	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)				15	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	опрос, тест
	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	1	1	-			
	УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)						
Тема 7. Методы защиты в условиях ЧС	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)				15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	1	1	-			
	УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)						

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Организационные мероприятия при ЧС	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)				14	Сбор, обработка и систематизаци я информации	опрос
	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	1	1	-			
	УК-8 (ИУК-8.1, ИУК-8.2)						
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	8	-	119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники» является рассмотрение теоретических основных видов, принципов, методов и свойств информационных технологий, их классификации по отраслям и сферам профессиональной деятельности, формирование способности осуществлять постановку целей создания системы; к обработке запросов на изменение требований к системе.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Базы данных», «Информационные системы и технологии».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p style="text-align: center;">ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;">ИОПК-2.1. Использует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и оценивать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.

	<p style="text-align: center;">ИОПК-2.2.</p> <p>Понимает и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p style="text-align: center;">ИОПК-7.1.</p> <p>Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные языки программирования; - современные программные среды разработки информационных систем; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять языки программирования для решения прикладных задач; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками программирования в современных программных средах.
	<p style="text-align: center;">ИОПК-7.2.</p> <p>Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы пользовательских аспектов применения средств вычислительной техники для программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приемы программирования для создания прототипов программно-технических комплексов задач; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - приемами отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 1
			часов
Контактная работа (всего):		51	51
В том числе:			
Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		34	34
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		21	21
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 1
			часов
Контактная работа (всего):		12	12
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		56	56
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Устройства персонального компьютера.	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	5	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Операционная система WindowsXP/Vista/7	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	5	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Графический редактор Paint или OpenOffice.orgDraw	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	3	5	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Текстовый процессор MSWord или OpenOffice.orgWriter	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	3	5	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Табличный процессор MSExcel или OpenOffice.orgCalc	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	4	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. СУБД MS Access или OpenOffice.org Base	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	3	4	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Создание презентаций в PowerPoint или OpenOffice.org Impress	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	4	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	34		21		

4.2.2.Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Устройства персонального компьютера.	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	-	1	-	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Операционная система WindowsXP/Vista/7	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	-	1	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Графический редактор Paint или OpenOffice.orgDraw	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	-	1	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Текстовый процессор MSWord или OpenOffice.orgWriter	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	1	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Табличный процессор MSExcel или OpenOffice.orgCalc	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	2	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. СУБД MS Access или OpenOffice.org Base	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Создание презентаций в PowerPoint или OpenOffice.orgImpress	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	2	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	8		56		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Математика» является формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Математика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Дискретная математика», «Исследование операций и методы оптимизации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы математического аппарата; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск математических методов решения задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком синтеза математических методов решения задач.
	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы математики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять использовать различные способы решения задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком систематизации математических данных.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; <p>уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - применять основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии для осуществления профессиональной деятельности; владеть: - навыками применения базового инструментария математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии для решения теоретических и практических задач.
	<p>ИОПК-1.2.</p> <p>Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии, используемые для решения практических и профессиональных задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; владеть: - навыками работы с методами математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии в рамках своей профессиональной деятельности.
	<p>ИОПК-1.3.</p> <p>Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		№ 1	№ 2	№ 3
		часов	часов	часов
Контактная работа (всего):	187	68	51	68
В том числе:				
Лекции (Л)	85	34	17	34
Практические занятия (Пр)	102	34	34	34
Лабораторная работа (Лаб)				

Самостоятельная работа обучающихся (СР)		209	40	57	112
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, 30	Э	30	Э
	Количество часов	72	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	468	144	108	216
	Зачетные единицы	13	4	3	6

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс		
		№ 1	№ 2	
		часов	часов	
Контактная работа (всего):	44	28	16	
В том числе:				
Лекции (Л)	20	12	8	
Практические занятия (Пр)	24	16	8	
Лабораторная работа (Лаб)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	412	211	191	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, 30	30, Э	Э
	Количество часов	22	13	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	368	252	116
	Зачетные единицы	13	7	6

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Матрицы и определители. Основные сведения о матрицах. Операции над матрицами.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	2	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Обратная матрица. Ранг матрицы.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	2	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Система линейных уравнений. Основные понятия и определения. Системы n линейных уравнений с n переменными.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	2	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Метод Гаусса.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	2	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Элементы матричного анализа. Векторы на плоскости и пространстве.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Евклидово пространство. Уравнение линии.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	2	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Функция	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Теория пределов	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Непрерывные функции	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 10. Производная.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 11. Производные основных элементарных функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 12. Дифференциал. Производные и дифференциалы высших порядков.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 13. Основные теоремы о дифференцируемых функциях	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 14. Монотонность, экстремумы функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 15. Выпуклость, вогнутость, точки перегиба	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 16. Формула Тейлора	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 17. Понятие функции многих переменных	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 18. Дифференциальное исчисление функции многих переменных.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 19. Экстремумы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 20. Условный экстремум	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 21. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 22. Основные методы интегрирования	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 23. Интегрирование рациональных функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 24. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 25. Понятие определенного интеграла и его свойства	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 26. Формула Ньютона-Лейбница	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 27. Приложения определенного интеграла	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 28. Несобственные интегралы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 29. Основные понятия	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 30. Однородные и линейные дифференциальные уравнения первого порядка	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 31. Дифференциальные уравнения второго порядка	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 32. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 33. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 34. Числовые ряды	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 35. Признаки сходимости рядов с положительными членами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 36. Арифметические операции над комплексными числами.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	3	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		85	102	-	209		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Матрицы и определители. Основные сведения о матрицах. Операции над матрицами.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Обратная матрица. Ранг матрицы.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Система линейных уравнений. Основные понятия и определения. Системы n линейных уравнений с n переменными.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Метод Гаусса.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Элементы матричного анализа. Векторы на плоскости и пространстве.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Евклидово пространство. Уравнение линии.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	12	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Функция	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Теория пределов	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Непрерывные функции	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 10. Производная.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Производные основных элементарных функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 12. Дифференциал. Производные и дифференциалы высших порядков.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 13. Основные теоремы о дифференцируемых функциях	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 14. Монотонность, экстремумы функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 15. Выпуклость, вогнутость, точки перегиба	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 16. Формула Тейлора	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 17. Понятие функции многих переменных	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 18. Дифференциальное исчисление функции многих переменных.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 19. Экстремумы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 20. Условный экстремум	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 21. Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 22. Основные методы интегрирования	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 23. Интегрирование рациональных функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 24. Интегрирование тригонометрических и иррациональных функций	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 25. Понятие определенного интеграла и его свойства	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 26. Формула Ньютона-Лейбница	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 27. Приложения определенного интеграла	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 28. Несобственные интегралы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 29. Основные понятия	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 30. Однородные и линейные дифференциальные уравнения первого порядка	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 31. Дифференциальные уравнения второго порядка	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 32. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 33. Линейные дифференциальные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 34. Числовые ряды	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 35. Признаки сходимости рядов с положительными членами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 36. Арифметические операции над комплексными числами.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		20	24	-	412		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория вероятностей и математическая статистика»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория вероятностей и математическая статистика» является формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины (модуля) необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Информатика и программирование».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Исследование операций и методы оптимизации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - терминологию, применяемую при решении задач теории вероятностей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и подбор данных, необходимых для получения наилучшего результата; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными способами подбора вероятностей при решении математических задач.
	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные формулы для нахождения наиболее вероятного события; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять несколько подходов для нахождения случайного события;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами поиска и обработки математических данных.
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории вероятностей и математической статистики, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы теории вероятностей и математической статистики для осуществления профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения базового инструментария теории вероятностей и математической статистики для решения теоретических и практических задач.
	<p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы теории вероятностей и математической статистики, используемые для решения практических и профессиональных задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов теории вероятностей и математической статистики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с математическими методами и моделями теории вероятностей и математической статистики в рамках своей профессиональной деятельности.
	<p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения социально-

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 4 часов
Контактная работа (всего):	72	72
В том числе:	36	36
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	36	36
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	45	45
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	16	16
В том числе:	8	8
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	8	8
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	119	119
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия теории вероятностей	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Случайные величины и их законы распределения.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Употребительные законы распределения.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Системы случайных величин.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов в СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Основные понятия теории функций случайных величин и случайного процесса.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Основные понятия выборочного метода. Статистические методы обработки экспериментальных данных.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Точечные и интервальные оценки статистического распределения.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Статистический анализ многомерных совокупностей.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	4	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	36	-	45		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия теории вероятностей	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	-	-	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Случайные величины и их законы распределения.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Употребительные законы распределения.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Системы случайных величин.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Основные понятия теории функций случайных величин и случайного процесса.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Основные понятия выборочного метода. Статистические методы обработки экспериментальных данных.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	-	-	14	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Точечные и интервальные оценки статистического распределения.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Статистический анализ многомерных совокупностей.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	2	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	8		119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Дискретная математика»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Дискретная математика» является развитие способностей применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности, определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина (модуль) «Дискретная математика» относится к обязательной части дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Физика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Исследование операций и методы оптимизации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p style="text-align: center;">ИУК-2.1.</p> <p>Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия теории графов, связные графы, изоморфизм графов; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -решать оптимизационные задачи с помощью графов; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения дискретной математики при решении задач с ограниченным количеством данных.
	<p style="text-align: center;">ИУК-2.2.</p> <p>Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные варианты решения экстремальных задач на графах; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выбирать оптимальное решение задачи с учетом профессиональных знаний в области дискретной математики; <p style="text-align: center;">владеть:</p>

		-практическим опытом решения математических задач.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия дискретной математики, используемых для описания важнейших математических моделей и математических методов, и раскрытие взаимосвязи этих понятий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы дискретной математики для осуществления профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения базового инструментария дискретной математики для решения теоретических и практических задач.
	<p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы дискретной математики, используемые для решения практических и профессиональных задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные профессиональные задачи с применением методов дискретной математики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с математическими методами и моделями дискретной математики в рамках своей профессиональной деятельности.
	<p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения социально-экономических задач.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 4	
		часов	
Контактная работа (всего):	72	72	
В том числе:			
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия (Пр)	36	36	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	45	45	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 2	
		часов	
Контактная работа (всего):	16	16	
В том числе:			
Лекции (Л)	8	8	
Практические занятия (Пр)	8	8	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	119	119	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия теории множеств. Комбинаторика	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	5	4	-	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Математическая логика. Логика высказываний	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	7	5	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Математическая логика. Логика предикатов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	9	9	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Элементы теории графов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	7	9	-	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Элементы теории нечетких множеств	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	8	9	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	36	-	45		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия теории множеств. Комбинаторика	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Математическая логика. Логика высказываний	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Математическая логика. Логика предикатов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	1	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Элементы теории графов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	24	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Элементы теории нечетких множеств	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2, ИУК-2.3) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	20	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	8	-	119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информатика и программирование»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информатика и программирование» является освоение и систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики, построению описаний объектов и процессов, позволяющих осуществлять их компьютерное моделирование, средствам моделирования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Информатика и программирование» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на языке Delphi».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - основы информационной и библиографической культуры; - требования информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этикетом делового общения; - современными методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	<p>ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные варианты решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ИОПК-7.1. Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные языки программирования; - современные программные среды разработки информационных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять языки программирования для решения прикладных задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками программирования в современных программных средах.
	<p>ИОПК-7.2. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы пользовательских аспектов применения средств вычислительной техники для программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; <p>уметь:</p>

		- использовать приемы программирования для создания прототипов программно-технических комплексов задач; владеть: - приемами отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		№1	№2	№3
Контактная работа (всего):	195	51	51	93
В том числе:	102	17	34	51
Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)	93	34	17	42
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	93	21	21	51
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э	Э
	Количество часов	108	36	36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	396	108	108
	Зачетные единицы	11	3	3

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		1	2
Контактная работа (всего):	44	24	20
В том числе:	22	12	10
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	22	12	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	325	174	151
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	18
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	396	216
	Зачетные единицы	11	6

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные этапы развития информационного общества	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	7	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 2. Двоичное представление информации	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	8	-	8	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Логические основы ЭВМ	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	8	-	8	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 4. алгоритмизация и программирование	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	8	-	8	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	8	-	8	7	Анализ проведенного исследования	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Аппаратное и программное обеспечение компьютеров	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	7	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 7. Программные средства создания информационных объектов	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 8. Эргономические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 9. Возможности настольных издательских систем	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	7	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 10. Возможности динамических (электронных) таблиц.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Организация баз данных и систем управления базами данных	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	6	Анализ проведенного исследования	сообщение
Тема 12. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 13. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 14. Использование поисковых систем	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	7	-	6	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		102	-	93	93		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные этапы развития информационного общества	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 2. Двоичное представление информации	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Логические основы ЭВМ	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 4. алгоритмизация и программирование	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 5. Модели решения функциональных и вычислительных задач	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Анализ проведенного исследования	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Аппаратное и программное обеспечение компьютеров	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 7. Программные средства создания информационных объектов	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 8. Эргономические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	1	-	1	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 9. Возможности настольных издательских систем	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	-	2	24	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 10. Возможности динамических (электронных) таблиц.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	-	2	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Организация баз данных и систем управления базами данных	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	-	2	24	Анализ проведенного исследования	сообщение
Тема 12. Программные среды компьютерной графики и черчения, мультимедийные среды.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	2	-	2	24	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 13. Средства и технологии обмена информацией с помощью компьютерных сетей	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	3	-	3	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 14. Использование поисковых систем	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-7 (ИОПК-7.1, ИОПК-7.2)	3	-	3	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		22	-	22	325		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Физика»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) является закрепить и расширить знания по физике, полученные в средней общеобразовательной школе, формирование научных представлений, практических умений и навыков в области физических свойств материальных объектов, способности применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Физика» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Технические измерения и приборы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	знать: -основные понятия, законы и определения физики; уметь: -осуществлять поиск решения физических задач; владеть: - системой теоретических знаний по физике.
	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	знать: - физические теории и законы взаимодействия явлений; уметь: - использовать системный подход к осуществлению построения математической формы при нахождении физических данных; владеть: - навыком решения теоретических задач по физике.

<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - основные физические явления, фундаментальные понятия; - законы и теории классической физики; - законы и теории современной физики; уметь: - объяснять сущность физических явлений, физических процессов; - представить математическое описание физических явлений, - применять физико-математический аппарат для разработки простых математических моделей объектов, процессов, явлений при заданных допущениях и ограничениях; владеть: - методами решения физических задач.</p>
	<p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать: - основные теоретические положения смежных с физикой естественнонаучных дисциплин; уметь: - определять необходимость привлечения дополнительных знаний из специальных разделов физики и естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; владеть: - навыками работы с учебной литературой, основной терминологией и понятийным аппаратом базовых физических и естественнонаучных дисциплин.</p>
	<p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - методы анализа и моделирования физических явлений, химических процессов; - методы теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов, явлений. уметь: - определять сущность физических процессов; - объяснять в рамках основных физических законов результаты, полученные в процессе эксперимента; - строить простейшие теоретические модели физических явлений; владеть: - методами исследований и анализом полученных результатов; - методами статистической обработки результатов опытов; - способностью к обобщению, формулировать выводы; - методиками научных исследований</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	34	34
В том числе:		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	17	17
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	38
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Форма промежуточной	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	8	8
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	4	4
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	60	60
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Методы научного познания и физическая карта мира	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	-	2	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Механика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	4	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Молекулярная физика. Термодинамика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	3	-	3	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Электродинамика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	2	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Оптика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	2	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Основы специальной теории относительности	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	2	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Обобщающее занятие				2			зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	-	17	38		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Методы научного познания и физическая карта мира	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	2	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Механика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Молекулярная физика. Термодинамика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	2	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Электродинамика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Оптика	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Основы специальной теории относительности	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	5	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	-	4	60		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» является формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Базы данных», «Проектирование информационных систем», «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - архитектурные особенности современных процессоров для повышения производительности вычислительной системы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать характеристики вычислительных систем, влияющие на её производительность; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком построения производительной вычислительной системы в условиях ограниченных ресурсов.
	ИУК-2.2.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные технологии разработки

	<p>Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>параллельных программ; уметь: - разрабатывать параллельные алгоритмы для решения профессиональных задач; владеть: - навыком внедрения параллельного алгоритма в деятельность вычислительной системы.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать: - физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ; основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; уметь: - выбирать методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; владеть: - навыками применения методов и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности.</p>
	<p>ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать: - физические основы компьютерной техники и средств передачи информации, принципы работы технических устройств ИКТ; основы архитектуры и процессов функционирования вычислительных систем, сетей и телекоммуникаций; уметь: - работать в качестве пользователя персонального компьютера в различных режимах и с различными программными средствами; владеть: - навыками работы в современной программно-технической среде</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 3	
		часов	
Контактная работа (всего):	102	102	
В том числе:	51	51	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	51	51	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	123	123	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР	Э, КР
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	252
	Зачетные единицы	7	7

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 3	
		часов	
Контактная работа (всего):	20	20	
В том числе:	10	10	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	10	10	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	223	223	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР	Э, КР
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	252
	Зачетные единицы	7	7

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Информация и её свойства.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Информационно-логические основы ЭВМ.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Функциональная и структурная организация ПК	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 4. Микропроцессоры и системные платы	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 5. Запоминающие устройства ПК	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Внешние устройства ПК.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 7. Программное управление	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Программное обеспечение компьютера	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 9. Основные принципы построения компьютерных сетей	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 10. Локальные вычислительные сети	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 11. Системы и каналы передачи данных	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	11	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		51	-	51	123		

4.2.2.Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Информация и её свойства.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	21	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Информационно-логические основы ЭВМ.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	21	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Функциональная и структурная организация ПК	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	21	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 4. Микропроцессоры и системные платы	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	20	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 5. Запоминающие устройства ПК	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	20	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Внешние устройства ПК.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	20	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 7. Программное управление	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	20	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Программное обеспечение компьютера	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	20	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 9. Основные принципы построения компьютерных сетей	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	1	20	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 10. Локальные вычислительные сети	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	1	-	-	20	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 11. Системы и каналы передачи данных	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	-	-	1	20	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	-	10	223		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Операционные системы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Операционные системы» является рассмотрение теоретических основных видов, принципов, методов и свойств информационных технологий, их классификации по отраслям и сферам профессиональной деятельности, формирование способности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности, устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Операционные системы» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Архитектура ЭВМ».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационные системы и технологии», «Базы данных», «Проектный практикум», «Высокоуровневые методы информатики и программирования».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p style="text-align: center;">ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p style="text-align: center;">ИОПК-2.1. Использует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - место операционной системы в составе информационной системы, классификацию, назначение и функции современных операционных систем; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать операционную систему и соответствующие ей программные средства при решении профессиональных задач; владеть: - методами анализа рынка программных средств, в том числе отечественного производства, в процессе выбора операционной

		<p>системы.</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - возможности современных операционных систем для решения задач профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - управлять ресурсами операционной системы при помощи современных языков программирования, использовать внутренние команды управления операционной системой; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы в операционных системах семейства Windows, Linux
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1.</p> <p>Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые концепции и механизмы управления локальными ресурсами вычислительной системы: процессором, оперативной памятью, внешними устройствами, данными и программами; алгоритмы распределения– памяти между выполняющимися процессами и потоками; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные алгоритмы планирования и диспетчеризации процессов, применяемые в операционных системах; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками администрирования операционной системы семейства Windows, Linux.
	<p>ИОПК-5.2.</p> <p>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры настройки операционной системы Windows 7 и Linux; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - настраивать операционную систему в соответствии с потребностями пользователя и адаптировать ее к возможностям конкретного компьютера; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями, необходимыми для конфигурирования и настройки операционных систем семейства Windows, Linux.
	<p>ИОПК-5.3.</p> <p>Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования операционных– систем к параметрам устройств компьютера; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать операционную систему на компьютер и выполнять настройку в соответствии с

		потребностями пользователя; владеть: - знаниями, необходимыми для установки операционных систем семейства Windows, Linux.
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	51	51
В том числе:	17	17
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	34	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	30	30
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	12	12
В том числе:	4	4
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	87	87
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Общие сведения об операционных системах, средах и оболочках.	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	-	6	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Управление процессами	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	-	6	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Управление памятью	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	-	6	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Ввод-вывод и файловая система	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	-	6	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Архитектура операционных систем	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	-	5	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. История развития операционных систем и эволюция их функциональных характеристик	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	2	-	5	5	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	-	34	30		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Общие сведения об операционных системах, средах и оболочках.	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	2	-	1	16	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Управление процессами	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	-	-	1	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Управление памятью	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	-	-	1	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Ввод-вывод и файловая система	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	-	-	1	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Архитектура операционных систем	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	2	-	2	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. История развития операционных систем и эволюция их функциональных характеристик	ОПК-2 (ИОПК-2.1, ИОПК-2.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	-	-	2	11	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	-	8	87		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программная инженерия»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Программная инженерия» является закрепить и расширить знания по современным инженерным принципам (методам) создания надежного, качественного программного обеспечения, удовлетворяющего предъявляемым к нему требованиям; формирование у обучающихся понимания необходимости применения данных принципов программной инженерии при проектировании информационных систем, формирование способности применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Программная инженерия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Базы данных», «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка приложений на платформе 1С».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стадии жизненного цикла создания программных средств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять анализ архитектуры программных продуктов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проектирования и синтеза программных продуктов.
	ИУК-1.2.	знать:

	Использует системный подход для решения поставленных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - основные этапы разработки программных продуктов; уметь: - создавать концепцию проекта с учетом анализа его жизненного цикла; владеть: - системным подходом к анализу проектного продукта.
ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	<p style="text-align: center;">ИОПК-8.1.</p> <p>Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> знать: – определение жизненного цикла программного обеспечения (ЖЦ ПО), процесса ЖЦ ПО, взаимосвязи между процессами ЖЦ ПО; – методы внедрения программного продукта; уметь: – создавать и внедрять программные продукты и решать задачи, возникающие на стадиях создания и внедрения ПО; владеть: – навыками создания и внедрения ПО
	<p style="text-align: center;">ИОПК-8.2.</p> <p>Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> знать: – понятие проектного управления при создании информационных систем; уметь: – формулировать задачи и функции проектной группы; владеть: – навыками участия в работе проектной группы.
	<p style="text-align: center;">ИОПК-8.3.</p> <p>Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Знать: – плановую и отчетную документацию на всех стадиях и в процессах жизненного цикла ПО; Уметь: – вести плановую и отчетную документацию на всех стадиях и в процессах жизненного цикла ПО; Владеть: – навыками ведения плановой и отчетной документации на всех стадиях ЖЦ ПО.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	
			№ 6	№ 7
			часов	часов
Контактная работа (всего):		122	54	68
В том числе: Лекции (Л)		52	18	34
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		70	36	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		94	18	76
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3	Э
	Количество часов	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	72	180
	Зачетные единицы	7	2	5

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс	
			3	4
			часов	часов
Контактная работа (всего):		22	12	20
В том числе: Лекции (Л)		14	4	10
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		18	8	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		207	56	151
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3	Э
	Количество часов	13	4	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	72	180
	Зачетные единицы	7	2	5

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	5	-	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Модели и профили жизненного цикла программных средств	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Модели и процессы управления проектами программных средств	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Управление требованиями к программному обеспечению	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Проектирование программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Тестирование программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Сопровождение программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	4	-	5	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Конфигурационное управление	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	5	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Управление программной инженерией	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	5	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 11. Процесс программной инженерии	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	4	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 12. Инструменты и методы программной инженерии	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 13. Качество программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	4	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 14. Документирование программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	4	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 15. Техно-экономическое обоснование проектов программных средств	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	3	-	4	7	Анализ проведенного исследования	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		52	-	70	94		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	2	-	3	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Модели и профили жизненного цикла программных средств	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	2	-	2	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Модели и процессы управления проектами программных средств	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	2	-	2	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Управление требованиями к программному обеспечению	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	2	-	2	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Проектирование программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	1	-	2	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Конструирование (детальное проектирование) программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	1	-	-	15	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Тестирование программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	1	-	1	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Сопровождение программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	1	-	1	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Конфигурационное управление	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	1	-	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 10. Управление программной инженерией	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	1	-	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 11. Процесс программной инженерии	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	-	-	1	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 12. Инструменты и методы программной инженерии	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	-	-	1	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Качество программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	-	-	1	14	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 14. Документирование программного обеспечения	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	-	-	1	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 15. Технико-экономическое обоснование проектов программных средств	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)	-	-	1	9	Анализ проведенного исследования	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		14	-	18	207		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные системы и технологии»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационные системы и технологии» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий и основам архитектуры и функционирования информационных систем для разработки и применения информационных технологий и систем; научить принимать участие во внедрении информационных систем; настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Предметно-ориентированные информационные технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационная безопасность», «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; - основы информационной и библиографической культуры; - требования информационной безопасности; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать принципы, методы и средства решения стандарт-

		<p>ных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этикетом делового общения; - современными методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	<p style="text-align: center;">ИОПК-3.2.</p> <p>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные варианты решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ИОПК-8.1. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p>	<p>знать: - основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; уметь: - применять основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; владеть: - навыками применения основных технологий создания и внедрения информационных систем, стандартов управления жизненным циклом информационной системы.</p>
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	
			№ 2 часов	№ 3 часов
Контактная работа (всего):		136	34	102
В том числе:		68		68
Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		68	34	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		125	38	87
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	З, Э	З	Э
	Количество часов	27		27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	72	216
	Зачетные единицы	8	2	6

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 1	№ 2
		часов	часов
Контактная работа (всего):	30	8	22
В том числе: Лекции (Л)	18	4	14
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	12	4	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	245	60	185
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	Э
	Количество часов	13	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	216
	Зачетные единицы	8	6

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Цели и задачи дисциплины.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные алгоритмы сжатия.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Классификация информационных систем.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Классификация экономических информационных систем.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Фактографические системы	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Документальные системы	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Открытые информационные системы	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Введение в информационные технологии	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Этапы развития информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Новая информационная технология	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 11. Классификация информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	4	-	4	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 12. Критерии оценки информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 13. Технология обработки данных	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 14. Технологический процесс обработки данных	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 15. Техническое задание	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 16. Пользовательский интерфейс	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 17. Применение информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 18. Технология открытых систем	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 19. Интеграция информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	3	-	3	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		68	-	68	125		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

ния

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Цели и задачи дисциплины.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	-	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные алгоритмы сжатия.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	1	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Классификация информационных систем.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	-	-	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Классификация экономических информационных систем.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	-	-	1	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Фактографические системы	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Документальные системы	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	-	-	1	13	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Открытые информационные системы	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Введение в информационные технологии	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	1	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Этапы развития информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	-	-	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 10. Новая информационная технология	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 11. Классификация информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 12. Критерии оценки информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 13. Технология обработки данных	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	-	13	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 14. Технологический процесс обработки данных	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	1	-	1	13	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 15. Техническое задание	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	2	-	1	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 16. Пользовательский интерфейс	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	2	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 17. Применение информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	2	-	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 18. Технология открытых систем	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	2	-	1	12	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 19. Интеграция информационных технологий	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-8 (ИОПК-8.1)	-	-	1	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	-	12	245		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Базы данных»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Базы данных» является формирование способности осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Базы данных» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Программная инженерия», «Проектирование информационных систем», «Проектный практикум».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно – правовые акты, регулирующие защиту баз данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать информационные технологии необходимые для построения баз данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыком принятия решений в условиях ограниченных ресурсов.
	ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -концептуальные, логические и физические базы данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальный вид модели базы данных в конкретной области деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией внедрения проектной базы данных .

ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ИОПК-4.1.</p> <p>Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные стандарты, нормы и правила оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, необходимые для ведения баз данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать нормативно-правовые документы, международные и отечественные стандарты баз данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками применения международных и российских стандартов баз данных, норм и правил оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы
	<p>ИОПК-4.2.</p> <p>Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды технической документации и методы их составления на различных этапах жизненного цикла информационной системы, необходимые для ведения баз данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы в соответствии с базами данных; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы, необходимые для ведения баз данных

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 4
		часов
Контактная работа (всего):	90	90
В том числе:		
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	54	54

Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы		171	171
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР	Э, КР
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	288
	Зачетные единицы	8	8

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 3	
		часов	
Контактная работа (всего):	22	22	
В том числе:	10	10	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	12	12	
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	257	257	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР	Э, КР
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	288
	Зачетные единицы	8	8

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Модели данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	4	-	5	18	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Введение в язык баз данных SQL.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	4	-	5	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Элементы проектирования баз данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	4	-	6	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Системы управления базами данных (СУБД).	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	4	-	6	17	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Физическая организация данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	4	-	6	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Механизмы доступа к данным.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	4	-	6	17	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Организация приложений на основе баз данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	3	-	5	17	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Специальная обработка БД.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	3	-	5	17	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 9. Распределенные базы данных (РБД) и GRID-системы.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	3	-	5	17	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 10. Обзор современных СУБД и перспективы развития БД.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	3	-	5	17	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	-	54	171		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Модели данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	1	-	1	27	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Введение в язык баз данных SQL.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	1	-	1	27	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Элементы проектирования баз данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	2	-	1	27	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Системы управления базами данных (СУБД).	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	2	-	1	26	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Физическая организация данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	2	-	1	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Механизмы доступа к данным.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	-	-	1	26	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Организация приложений на основе баз данных.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	-	-	2	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Специальная обработка БД.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	2	-	1	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 9. Распределенные базы данных (РБД) и GRID-системы.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	-	-	1	26	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 10. Обзор современных СУБД и перспективы развития БД.	УК – 2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ОПК – 4 (ИОПК – 4.1, ИОПК – 4.2)	-	-	2	23	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	-	12	257		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационная безопасность»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационная безопасность» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области информационной безопасности, изучение основных принципов, методов и средств защиты информации в информационных системах.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Базы данных», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Проектный практикум».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p style="text-align: center;">ИУК-1.1.</p> <p>Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <p>-основные законы, стандарты в области защиты информации;</p> <p style="text-align: center;">уметь:</p> <p>-осуществлять поиск и анализ информации, а также определять уровень ее безопасности;</p> <p style="text-align: center;">владеть:</p> <p>-навыком технической обработки информации.</p>
	<p style="text-align: center;">ИУК-1.2.</p> <p>Использует системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <p>-методы обеспечения защиты информации;</p> <p style="text-align: center;">уметь:</p> <p>-систематизировано использовать аппаратно – программные средства при осуществлении защиты информации;</p> <p style="text-align: center;">владеть:</p>

<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-2.1. Использует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>-средствами защиты информации. знать: – современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач информационной безопасности; уметь: – правильно выбирать и применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства для обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: – навыками выбора и применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства для обеспечения информационной безопасности при решении задач профессиональной деятельности.</p>
---	---	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 8 часов
Контактная работа (всего):	68	68
В том числе:		
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (Пр)	34	34
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	76	76
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 5	
		часов	
Контактная работа (всего):	20	20	
В том числе:	10	10	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)	10	10	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	120	120	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Проблема обеспечения ИБ. Основные понятия	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	4	3	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Угрозы ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	4	3	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Основы теории ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	4	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Оценка эффективности систем защиты информации	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	4	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Нормативные руководящие документы в сфере обеспечения ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	3	3	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Программно-технические средства обеспечения ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	3	3	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Межсетевые экраны	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	3	3	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Борьба с компьютерными вирусами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	3	3	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Криптографические методы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	3	3	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Построение защищённых виртуальных сетей	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	3	3	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Обобщающее занятие			2				зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		34	34	-	76		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Проблема обеспечения ИБ. Основные понятия	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	2	-	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Угрозы ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	2	-	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Основы теории ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	2	2	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Оценка эффективности систем защиты информации	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	2	2	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Нормативные руководящие документы в сфере обеспечения ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	1	-	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Программно-технические средства обеспечения ИБ	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	-	2	-	13	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Межсетевые экраны	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	-	2	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Борьба с компьютерными вирусами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	-	1	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Криптографические методы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	1	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Построение защищённых виртуальных сетей	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ОПК-2 (ИОПК-2.1)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	10	-	120		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектный практикум»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Проектный практикум» является закрепить и расширить знания, полученные ранее при изучении дисциплин предыдущих курсов, направленных больше на теоретическое или лишь частично на практическое создание информационных систем или завершенных контуров корпоративных информационных систем, формирование научных представлений, практических умений и навыков в области программирования, систем массового обслуживания, объектно-ориентированного программирования и способности проектировать ИС по видам обеспечения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Проектный практикум» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информационные системы и технологии», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Операционные системы», «Базы данных», «Проектирование информационных систем».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.	знать: -методологию и технологию анализа прикладной области, информационных потребностей; уметь: -проводить анализ проектной деятельности; владеть: -навыком социального взаимодействия в условиях создания проекта.

	<p>ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.</p>	<p>знать: -основы разработки проектных систем; уметь: - осуществлять исполнительную функцию при построении проекта в команде; владеть: -навыком создания проекта.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей.</p>	<p>знать: - классификацию и общую характеристику CASE - средств; уметь: - проводить формализацию и реализацию решения прикладных программ; владеть: - навыком работы с инструментальными средствами и технологиями.</p>
	<p>ИУК-6.2. Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни.</p>	<p>знать: - положения системного анализа; уметь: -автоматизировать прикладные процессы; владеть: - навыком работы с информационными и прикладными программами.</p>
<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ИОПК-8.1. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p>	<p>знать: - технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы; уметь: - выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС; владеть: - навыками разработки информационных систем</p>
	<p>ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>знать: - принципы организации проектирования и содержание этапов процесса разработки информационной системы; уметь: - организовывать работу при проектировании информационной системы; владеть: - навыками организации работы при проектировании информационной системы.</p>
	<p>ИОПК-8.3. Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>знать: - стандарты создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; уметь: - документировать процессы создания ИС в соответствии со стандартами;</p>

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ИОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы конфликтологии; методы коммуникаций в проектах; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять инструменты и методы коммуникаций в проектах; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.
	<p>ИОПК-9.2. Осуществляет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы выявления требований к информационной системе; технологии межличностной и групповой коммуникации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы выявления требований к информационной системе, технологии межличностной и групповой коммуникации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта.
	<p>ИОПК-9.3. Участствует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить презентации, переговоры, публичные выступления; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	
			№ 6 часов	№ 7 часов
Контактная работа (всего):		156	54	102
В том числе: Лекции (Л)		52	18	34
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		104	36	68
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		60	18	42
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3	Э
	Количество часов	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	72	180
	Зачетные единицы	7	2	5

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс	
			№ 3 часов	№ 4 часов
Контактная работа (всего):		40	12	28
В том числе: Лекции (Л)		14	4	10
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		26	8	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		199	56	143
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3	Э
	Количество часов	13	4	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	72	180
	Зачетные единицы	7	2	5

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение	<p>УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)</p> <p>ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)</p> <p>ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)</p>	9	-	18	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Предпроектное обследование предметной области	<p>УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)</p> <p>ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)</p> <p>ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)</p>	9	-	18	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Концепция проекта	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	9	-	17	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)						
	ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)						
	ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)						
Тема 4. Системная архитектура проекта	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	9	-	17	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)						
	ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)						
	ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)						

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Оценка затрат проекта	<p>УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)</p> <p>ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)</p> <p>ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)</p>	8	-	17	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Завершение проекта	<p>УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)</p> <p>ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)</p> <p>ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)</p>	8	-	17	10	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		52	-	104	60		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение	<p>УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)</p> <p>ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)</p> <p>ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)</p>	2	-	4	35	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Предпроектное обследование предметной области	<p>УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)</p> <p>ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)</p> <p>ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)</p>	2	-	4	35	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Концепция проекта	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	2	-	3	35	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)						
	ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)						
	ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)						
Тема 4. Системная архитектура проекта	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	2	-	3	35	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)						
	ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)						
	ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)						

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Оценка затрат проекта	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	1	-	3	35	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)						
	ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)						
	ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)						
Тема 6. Завершение проекта	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)	1	-	3	34	Анализ проведенного исследования	опрос
	УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)						
	ОПК-8 (ИОПК-8.1, ИОПК-8.2, ИОПК-8.3)						
	ОПК-9 (ИОПК-9.1, ИОПК-9.2, ИОПК-9.3)						
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	-	20	209		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Администрирование информационных систем»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Администрирование информационных систем» является формирование у обучающихся системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подход предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для администрирования информационных систем и способов управления информационными сетями, овладение способностью настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Администрирование информационных систем» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка приложений на платформе 1С».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе администрирования информационных систем; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований

		<p>администрирования информационных систем;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований администрирования информационных систем.
	<p>ИОПК-3.2.</p> <p>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные варианты решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1.</p> <p>Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять различные алгоритмы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения системного администрирования в современных программных средах.
	<p>ИОПК-5.2.</p> <p>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметры настройки информационных и автоматизированных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем админи-

		стрирования; владеть: - знаниями, необходимыми для конфигурирования и настройки информационных и автоматизированных систем.
	ИОПК-5.3. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.	знать: - требования к установке программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем администрирования; уметь: - устанавливать операционную систему на компьютер и выполнять настройку в соответствии с требованиями пользователя; владеть: - навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем администрирования.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 6 часов
Контактная работа (всего):		54	54
В том числе:		18	18
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		36	36
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		63	63
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 3
			часов
Контактная работа (всего):		12	12
В том числе: Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		123	123
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	4	9	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	4	9	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	4	9	-	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Учет работы ИС, аудит ИС	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	4	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Управление и обслуживание технических средств.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	3	5	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	36	-	63		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	1	1	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	1	1	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	1	2	-	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	0,5	2	-	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Управление и обслуживание технических средств.	ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2) ОПК-5 (ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ИОПК-5.3)	0,5	2	-	23	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	8	-	123		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Физическая культура и спорт»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Физическая культура и спорт» является формирование способности использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Физическая культура и спорт» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Общая физическая подготовка».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия физического воспитания; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы анализа эффективности физической нагрузки; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения технологий физического воспитания в команде.
	ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы планирования физических упражнений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать упражнения на эффективное взаимодействие в команде; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения социально – психологического микроклимата в команде.

<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей</p>	<p>знать: - способы и методы самоорганизации во время выполнения физических нагрузок; уметь: - осуществлять выполнение физических упражнений самостоятельно; владеть: - навыком эффективного управления собственными ресурсами.</p>
	<p>ИУК-6.2. Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>знать: - необходимость самостоятельного познания тематики изучаемого вопроса; уметь: - самостоятельно определять основные направления научного исследования; владеть: - навыком поиска и систематизации необходимой информации.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.</p>	<p>знать: - основы физического воспитания и интереса к спорту; уметь: - выстраивать график регулярных занятий; владеть: - навыком развития координации при осуществлении физических нагрузок.</p>
	<p>ИУК-7.2. Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - о необходимости ведения здорового образа жизни; уметь: - выбирать правильные тактики выполнения упражнений; владеть: - технологией выбора здоровьесберегающих упражнений.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 1
			часов
Контактная работа (всего):		34	34
В том числе:			
Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		17	17
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		38	38
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 1
			часов
Контактная работа (всего):		8	8
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (Пр)		4	4
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		60	60
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Физкультура в общественной и профессиональной подготовке	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	1	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Тема 2. Основы здорового образа жизни	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	1	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Тема 3. Методика эффективных способов владения жизненно важными умениями и навыками.	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Сбор, обработка и систематизация информации	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	1	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Методика организации и проведения туристических походов, методика регулирования психоэмоционального состояния.	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	2	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Тема 5. Организация здорового образа жизни	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Анализ проведенного исследования	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	2	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Тема 6. Фитнес	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Сбор, обработка и систематизация информации	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	2	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Тема 7. Строевые приемы и команды	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	2	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Настольный теннис	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	2	2	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Тема 9. Шахматы	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)				4	Сбор, обработка и систематизация информации	устный опрос
	УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)	1	2	-			
	УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)						
Обобщающее занятие		-	2	-			зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	17	-	38		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Физкультура в общественной и профессиональной подготовке	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2) УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)	1	-	-	8	написание реферата	реферат
Тема 2. Основы здорового образа жизни	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2) УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)	1	-	-	8	написание реферата	реферат
Тема 3. Методика эффективных способов владения жизненно важными умениями и навыками.	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2) УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)	-	2	-	8	написание реферата	реферат

<p>Тема 4. Методика организации и проведения туристических походов, методика регулирования психоэмоционального состояния.</p>	<p>УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)</p> <p>УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)</p>	-	-	-	8	написание реферата	реферат
<p>Тема 5. Организация здорового образа жизни</p>	<p>УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)</p> <p>УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)</p>	-	-	-	8	написание реферата	реферат
<p>Тема 6. Фитнес</p>	<p>УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)</p> <p>УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)</p>	-	2	-	6	написание реферата	реферат
<p>Тема 7. Строевые приемы и команды</p>	<p>УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2)</p> <p>УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2)</p> <p>УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)</p>	-	-	-	6	написание реферата	реферат

Тема 8. Настольный теннис	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2) УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)	2	-	-	6	написание реферата	реферат
Тема 9. Шахматы	УК-3 (ИУК-3.1 ИУК-3.2) УК-6 (ИУК-6.1 ИУК-6.2) УК-7 (ИУК-7.1 ИУК-7.2)	-	-	-	2	написание реферата	реферат
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	4	-	60		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Высокоуровневые методы информатики и программирования»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Высокоуровневые методы информатики и программирования» является знакомство с новейшими направлениями в области создания технологий программирования, владение программированием в средах современных информационных систем (объектно-ориентированная среда Delphi), определение основ визуального программирования, формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Высокоуровневые методы информатики и программирования» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Информационные системы и технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка приложений на платформе 1С», «Разработка приложений на языке Delphi».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.	знать: - основы высокоуровневых методов информатики и программирования в профессиональной деятельности; уметь: - формулировать высокоуровневые методы информатики и программирования в профессиональной деятельности; владеть:

		<ul style="list-style-type: none"> - современными высокоуровневыми методами информатики и программирования в профессиональной деятельности.
	<p>ИОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандартные профессиональные задачи с применением высокоуровневых методов информатики и программирования, методов математического анализа и моделирования в физике; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные профессиональные задачи с применением высокоуровневых методов информатики и программирования, методов математического анализа и моделирования в физике; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными высокоуровневыми методами информатики и программирования с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний.
	<p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высокоуровневые методы информатики и программирования в профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать высокоуровневые методы информатики и программирования в профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками применения высокоуровневых методов информатики и программирования в профессиональной деятельности.
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе высокоуровневых методов информатики и программирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе высокоуровневых методов информатики и программирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе высокоуровневых методов информатики и программирования.
	<p>ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с уче-</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные варианты решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе высокоуровневых методов информатики и программирования

	том основных требований информационной безопасности.	с учетом основных требований информационной безопасности.; уметь: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе высокоуровневых методов информатики и программирования с учетом основных требований информационной безопасности.; владеть: - навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований высокоуровневых методов информатики и программирования
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 4 часов
Контактная работа (всего):	72	72
В том числе:		
Лекции (Л)	36	36
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	36	36
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (Пр)	8	8
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	88	88

Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Законы эволюции программного обеспечения	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	4	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Программирование в средах современных информационных систем: создание модульных программ, элементы теории модульного программирования, объектно-ориентированное проектирование и программирование	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	4	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ, сущность объектно-ориентированного подхода; объектный тип данных; переменные объектного типа; инкапсуляция; наследование; полиморфизм; классы и объекты	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Конструкторы и деструкторы	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	5	-	5	4	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 5. Отладка и тестирование программ	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 6. Основы визуального программирования	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	5	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Создание меню и организация стандартного диалога	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Формирование и печать изображений	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	4	-	4	5	Анализ проведенного исследования	доклад
Обобщающее занятие				2			зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	-	36	36		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Законы эволюции программного обеспечения	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	2	-	1	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Программирование в средах современных информационных систем: создание модульных программ, элементы теории модульного программирования, объектно-ориентированное проектирование и программирование	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	2	-	1	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Объектно-ориентированный подход к проектированию и разработке программ, сущность объектно-ориентированного подхода; объектный тип данных; переменные объектного типа; инкапсуляция; наследование; полиморфизм; классы и объекты	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	-	-	1	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Конструкторы и деструкторы	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	-	-	1	12	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 5. Отладка и тестирование программ	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	2	-	2	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Основы визуального программирования	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	2	-	2	10	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Создание меню и организация стандартного диалога	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	-	-	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Формирование и печать изображений	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3) ОПК-3 (ИОПК-3.1, ИОПК-3.2)	-	-	-	10	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	-	8	88		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Архитектура ЭВМ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Архитектура ЭВМ», является обучение обучающихся современным принципам построения вычислительных систем, формирование способности применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Архитектура ЭВМ» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Программная инженерия», «Операционные системы», «Проектный практикум»; «Проектирование информационных систем».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p style="text-align: center;">ИОПК-1.1.</p> Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы архитектуры ЭВМ в профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы архитектуры ЭВМ для осуществления профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения базового инструментария архитектуры ЭВМ для решения теоретических и практических задач.
	<p style="text-align: center;">ИОПК-1.2.</p> Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы архитектуры ЭВМ, используемые для решения практических и профессиональных задач; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные профессиональные задачи с применением архитектуры ЭВМ;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с методов архитектуры ЭВМ в рамках своей профессиональной деятельности.
	<p>ИОПК-1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения научных исследований, основы обработки, анализа и интерпретации результатов в исследованиях; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками построения, исследования экономико-математических моделей социально-экономических процессов, а также их практического применения для решения профессиональных задач.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	51	51
В том числе:	17	17
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	34	34
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	21	21
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	12	12
В том числе:	4	4
Лекции (Л)		

Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		56	56
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Представление информации в вычислительных системах	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Системы счисления, правила десятичной арифметики, дополнительный код числа	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Числа с фиксированной и плавающей точкой	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Построение цифровых вычислительных систем	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Регистры процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	3	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Организация и принцип работы памяти	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Взаимосвязь с периферийными устройствами	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Организация и режимы работы процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 10. Основы программирования процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Основные команды процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	1	3	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	34	-	21		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Представление информации в вычислительных системах	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Системы счисления, правила десятичной арифметики, дополнительный код числа	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	1	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Числа с фиксированной и плавающей точкой	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Построение цифровых вычислительных систем	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5 Архитектура и принципы работы основных логических блоков вычислительных систем	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	1	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Регистры процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	2	-	-	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Организация и принцип работы памяти	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	2	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Взаимосвязь с периферийными устройствами	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Организация и режимы работы процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	2	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Основы программирования процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 11. Основные команды процессора	ОПК-1 (ИОПК-1.1, ИОПК-1.2, ИОПК-1.3)	-	-	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	8	-	56		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Правовые основы прикладной информатики»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Правовые основы прикладной информатики» является приобретение обучающимися профессиональных знаний о правовом регулировании основных сфер жизни человека и общества, воспитание развитой в нравственном и правовом отношении личности, формирование правового сознания, привитие чувства правового долга, любви и уважения к своим правам и правам других субъектов различных правоотношений, а также правовым ценностям правовой культуры.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Правовые основы прикладной информатики» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы моральных и правовых норм; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -осуществлять безопасность правовой информации, действуя в рамках законодательства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными прикладными программами, необходимыми для решения задач правовой безопасности.
	ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы Гражданского кодекса РФ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать оптимальные решения в области реализации гражданской ответственности;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком социально – правового взаимодействия по информационным вопросам.
УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<p>ИУК-10.1.</p> <p>Знает и использует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормативно – правовые нормы, регулирующие коррупционные действия со стороны государственных органов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания, полученные в ходе изучения антикоррупционных актов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком толкования правовых норм поведения с точки зрения его коррупционности; осознания их проявления в развитии отечественной государственно-правовой системы.
	<p>ИУК-10.2.</p> <p>Содействует противодействию коррупции, в том числе формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы проявления коррупции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в деловых играх по выявлению коррупционного поведения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа коррупционного поведения субъектов права; реагировать на недолжное отношение к коррупционному поведению; <ul style="list-style-type: none"> - навыком выявления коррупционных ситуаций.
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	<p>ИОПК-1.1.</p> <p>Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия прикладной информатики, используемые для описания математических моделей с помощью средств вычислительной техники, применяемых в области правовых основ информатики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы прикладной информатики, для осуществления профессиональной деятельности, связанные с правовыми аспектами информатики; <p>Владеть: навыками применения базового инструментария прикладной информатики для решения теоретических и практических задач в области правовых основ информатики.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 8 часов
Контактная работа (всего):		60	60
В том числе:			
Лекции (Л)		30	30
Практические занятия (Пр)		30	30
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		48	48
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 5 часов
Контактная работа (всего):		24	24
В том числе:			
Лекции (Л)		12	12
Практические занятия (Пр)		12	12
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		80	80
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	4	3	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	4	3	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	4	4	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Правовая охрана прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в области информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	3	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Правовое регулирование информационных отношений в области массовой информации.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	3	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Правовой статус электронного документа. Электронная цифровая подпись.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	3	-	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	3	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Правовая защита неприкосновенности человеческой жизни при автоматизированной обработке персональных данных. Информационная безопасность детей.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	3	-	5	Анализ проведенного исследования	Доклад
Тема 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	3	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Обобщающее занятие			2				зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		30	30	-	48		

4.2.2.Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основы законодательства Российской Федерации в области информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	-	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Правовые основы регулирования отношений в сфере информации, информационных технологий и защиты информации.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	3	-	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Правовая охрана авторских и смежных прав в сфере информатика.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	2	-	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Правовая охрана прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в области информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	2	2	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Правовое регулирование информационных отношений в области массовой информации.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	2	2	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Правовой статус электронного документа. Электронная цифровая подпись.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	-	2	-	10	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности в сфере информатики.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	-	2	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Правовая защита неприкосновенности частной жизни при автоматизированной обработке персональных данных. Информационная безопасность детей.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	-	2	-	5	Анализ проведенного исследования	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Юридическая ответственность за правонарушения и преступления в информационной сфере.	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-10 (ИУК-10.1, ИУК-10.2) ОПК-1 (ИОПК-1.1)	-	2	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		12	12	-	80		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ **«Применение Excel в экономических расчетах»**

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Применение EXCEL в экономических расчетах» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области разработки современного программного обеспечения, теоретические основы методов разработки и реализации прикладных программных продуктов применение модели разработки информационных продуктов в рамках современных систем разработки прикладного программного обеспечения современными технологиями программирования, способность использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Применение Excel в экономических расчетах» к дисциплинам обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Проектирование информационных систем», «Программирование в офисных приложениях», «Корпоративные информационные системы», «Интернет технологии и системы контроля».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p align="center">ИУК-9.1. Знает основные экономические законы, а также принципы и методы экономической науки.</p>	<p align="center">знать: - основные понятия и методики экономико-математических расчетов в Excel; уметь: - использовать вероятностно-статистический метод для решения профессиональных задач в программе Excel; владеть: -навыками использования программы Excel в профессиональной деятельности.</p>
	<p align="center">ИУК-9.2. Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p align="center">знать: - особенности экономико-математических расчетов в Excel при принятии обоснованных экономических решений; уметь: - использовать обоснованные экономические решения в программе Excel; владеть: - навыком применения знаний программы Excel для принятия обоснованных экономических решений.</p>

<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-2.1. Использует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - особенности экономико-математических расчетов в EXCEL, категории, основные понятия информационных технологий, том числе отечественного производства; уметь: - выбирать и оценивать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; владеть: - навыками анализа и оценки современных информационных технологий и программных средств</p>
	<p>ИОПК-2.2. Понимает и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: - методы и способы работы с современными информационными технологиями и программными средствами; уметь: - применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности; Владеть: навыками работы с программой MS EXCEL, с современными информационными технологиями и программными средствами.</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ИОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>	<p>знать: - основы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования, используемое в процессе применения EXCEL в экономических расчетах; уметь: - проводить анализ методов математического моделирования; владеть: - навыками применения– системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	26	26
В том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	26	26
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	46	46
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 2 часов
Контактная работа (всего):	6	6
В том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	6	6
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	62	62
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Элементы теории численных методов	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Особенности экономико-математических расчетов в EXCEL.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Построение графиков и диаграмм.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Векторная и матричная алгебра.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)		-	3	6	Сбор, обработка и системати зация информац ии	сообщение
Тема 5. Методы оптимизации.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	6	Анализ используе мого материал а. Разработк а плана доклада	доклад
Тема 6. Методы принятия управленческих решений	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	6	Анализ проведен ного исследова ния	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Статистические методы	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	5	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 8. Финансовые расчеты.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	3	5	Анализ используе- мого материал- а. Разработк- а плана доклада	доклад
Обобщающее занятие				2			зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	26	46		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Элементы теории численных методов	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	1	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Особенности экономико-математических расчетов в EXCEL.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Построение графиков и диаграмм.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)			-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Векторная и матричная алгебра.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Методы оптимизации.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	1	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Методы принятия управленческих решений	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	2	8	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Статистические методы	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	2	8	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 8. Финансовые расчеты.	УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ОПК-2 (ИОПК 2.1, ИОПК 2.2) ОПК-6 (ИОПК-6.2)	-	-	-	6	Анализ используе- мого материал- а. Разработк- а плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	6	62		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория систем и системный анализ»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория систем и системный анализ» является предоставление обучающимся научного представления о системном анализе, о структурированности системы, взаимосвязанности составляющих ее частей, подчиненности организации всей системы определенной цели; о качественном и количественном описании структуры и функционировании систем и их элементов

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Теория систем и системный анализ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Информатика и программирование».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Имитационное моделирование», «Методы оптимальных решений».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	знать: - основные определения системного анализа; уметь: - осуществлять поиск исходной информации; владеть: - навыком сбора и обработки научно – технической информации.
	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	знать: - основные модели систем; уметь: - систематизировать исходную информацию; владеть: - навыком применения научно – технических знаний при решении задач.

ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы формализации прикладных задач с использованием системного подхода и методов теории систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы системного анализа и мышления; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формализации прикладных задач с использованием системного подхода и методов теории систем.
	ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - схемы причинно-следственных связей, построенные на основе теории систем и системного анализа; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить схемы причинно-следственных связей на основе теории систем и системного анализа; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения схем причинно-следственных связей на основе теории систем и системного анализа.
	ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию явлений как фактов, проблем, последствий и причин в теории систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять классификацию явлений для решения задач в области системного анализа; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения прикладных программ для решения задач системного анализа.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№4 часов
Контактная работа (всего):	90	90
В том числе:	54	54
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)	36	36
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	63	63

Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	180	180
	Зачетные единицы	5	5

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№2	часов
Контактная работа (всего):	20	20	
В том числе:	12	12	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)	8	8	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	151	151	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	180	180
	Зачетные единицы	5	5

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	6	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2 Методы и модели теории систем. Содержание этапов моделирования. Методы и модели теории систем.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	6	6	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	6	6	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	8	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	6	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	8	4	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Методы организации сложных экспертиз.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	6	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	8	4	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		54	36	-	63		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	2	2	-	19	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Методы и модели теории систем. Содержание этапов моделирования. Методы и модели теории систем.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	2	1	-	20	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	1	1	-	20	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	2	2	-	17	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	2	1	-	18	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	1	1	-	19	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Методы организации сложных экспертиз.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	1	-	-	19	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.1)	1	-	-	19	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		12	8	-	151		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Исследование операций и методы оптимизации»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Исследование операций и методы оптимизации» является изложение основных сведений о построении и анализе математических моделей оптимизации; усвоение обучающимися фундаментальных понятий методов оптимизации; овладение обучающимися основными методами решения оптимизационных задач; овладение методами теории игр и способностью составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, а также моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Исследование операций и методы оптимизации» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Дискретная математика», «Применение Excel в экономических расчетах».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Проектный практикум».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	знать: - основы математических явлений и математических методов, а также основы взаимосвязи между ними; уметь: - формулировать круг задач, необходимых для исследования явлений и процессов; владеть: - навыком принятия оптимальных решений в условиях ограниченных ресурсов.

	<p>ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>знать: - методику математического исследования прикладных вопросов; уметь: - выбирать оптимальное решение математического исследования явлений и процессов; владеть: - навыком оптимизации поставленной задачи.</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы</p>	<p>ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности</p>	<p>знать: - основные методы исследования операций и оптимизации, применяемые при анализе ключевых показателей деятельности; уметь: - использовать методы расчёта экономических и социально-экономических показателей в исследовании операций и методах оптимизации; владеть: - навыками использования основных методов исследования операций и оптимизации, применяемые при анализе ключевых показателей деятельности.</p>
	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей.</p>	<p>знать: - этапы формализации прикладных задач с основных методов исследования операций и оптимизации, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; уметь: - анализировать решения задачи линейного программирования, испытывать стационарные точки в нелинейных конечномерных задачах, выяснять прикладной смысл решений игровых моделей, интерпретировать их; владеть: - навыками формулировки цели с исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей на основе методов исследования операций и оптимизации.</p>
	<p>ИПК-4.3. Участствует в разработке осуществления постановки целей создания системы</p>	<p>знать: - формулировку и постановку целей и задач нелинейного и линейного, целочисленного программирования, основные игровые модели исследования операций; уметь: - применять известные методы оптимизации при создании системы; владеть:</p>

		- навыками постановки целей создания системы с использованием методов исследования операций и методов оптимизации.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	Семестр
			№5	№6
			часов	часов
Контактная работа (всего):		106	52	54
В том числе:		36	18	18
Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)		70	34	36
Лабораторная работа (Лаб)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		74	20	54
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3	Э
	Количество часов	36		36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	216	72	144
	Зачетные единицы	6	2	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№3
			часов
Контактная работа (всего):		24	24
В том числе:		8	8
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		16	16
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		179	179
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э	3, Э
	Количество часов	13	13
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	216	216
	Зачетные единицы	6	6

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Общая постановка задачи линейного программирования	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	4	8	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Симплексный метод	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	4	8	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Двойственность в линейном программировании	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	4	10	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Транспортная задача	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	4	10	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Целочисленное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	4	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Матричные игры	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	4	6	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 7. Игры с природой	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	4	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Нелинейное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	4	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Динамическое программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	3	4	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Элементы теории массового обслуживания	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	4	6	-	6	Анализ проведенного исследования	сообщение
Тема 11. Элементы теории графов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	4	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 12. Сетевое планирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	70	-	74		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Общая постановка задачи линейного программирования	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	3	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Симплексный метод	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Двойственность в линейном программировании	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	3	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Транспортная задача	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	2	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Целочисленное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Матричные игры	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 7. Игры с природой	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Нелинейное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 9. Динамическое программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 10. Элементы теории массового обслуживания	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ проведенного исследования	сообщение
Тема 11. Элементы теории графов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 12. Сетевое планирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	16	-	179		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Программирование в офисных приложениях»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Программирование в офисных приложениях» является формирование у обучающихся системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подход предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для подготовки офисных документов сложной структуры.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Программирование в офисных приложениях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники».

Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной: «Разработка приложений на языке Delphi», «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий», «Разработка приложений на платформе 1С».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1 Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе.	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы программирования в среде Microsoft Office, основы языка программирования Visual Basic for Applications (VBA); <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> применять основы программирования в среде Microsoft Office, основы языка программирования Visual Basic for Applications (VBA) для выполнения проектных работ; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов планирования при выполнении проектов на основе среды Microsoft Office и Visual Basic for Applications (VBA).

	<p>ИПК-1.2. Участует в планировании проектных работ</p>	<p>знать: - макросы на языке программирования VBA и процесс разработки приложения в среде Microsoft Office; уметь: - самостоятельно разрабатывать макросы на языке программирования VBA, разрабатывать приложения в среде Microsoft Office в ходе планирования проектных работ; владеть: - навыками планирования проектных работ с использованием макросов на языке программирования VBA.</p>
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать: - перечень требований к системе, разработанной в среде Microsoft Office и на языке программирования VBA; уметь: - составлять и согласовывать перечень требований к системе, разработанной в среде Microsoft Office и на языке программирования VBA. владеть: - навыками составления перечня требований к системе, разработанной в среде Microsoft Office и на языке программирования VBA.</p>
<p>ПК-3. Способен осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц</p>	<p>ИПК-3.1. Использует методы проведения эффективных интервью</p>	<p>знать: - объектные модели основных приложений, входящих в пакет Microsoft Office, принципы организации взаимодействия между различными приложениями; уметь: - использовать методы проведения эффективных интервью с применением приложений, входящих в пакет Microsoft Office; владеть: - навыками составления эффективных интервью с применением приложений, входящих в пакет Microsoft Office.</p>
	<p>ИПК-3.2. Участует в проведении интервью и семинаров</p>	<p>знать: - основы использования приложений, входящих в пакет Microsoft Office для проведения интервью и семинаров; уметь: - проводить интервью и семинары с применением приложений, входящих в пакет Microsoft Office; владеть: - навыками проведения эффективных интервью и семинаров с использованием приложений, входящих в пакет Microsoft Office.</p>

	<p>ИПК-3.3. Применяет навыки разработки бизнес-требований заинтересованных лиц</p>	<p>знать: - бизнес-требования заинтересованных лиц к приложениям, разработанным в среде Microsoft Office и на языке программирования VBA; уметь: - выполнять бизнес-требования заинтересованных лиц к приложениям при их разработки в среде Microsoft Office и на языке программирования VBA; владеть: - навыками разработки бизнес-требований при программировании в среде Microsoft Office и на языке VBA</p>
--	--	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№5 часов
Контактная работа (всего):	68	68
В том числе:		
Лекции (Л)	34	34
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	34	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	49	49
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.1.2 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№3 часов
Контактная работа (всего):	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	119	119
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э, КР
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции и код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Обработка числовой информации в MS Excel	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Обработка текстовой информации в MS Excel	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Формирование программ через документы MS Excel по формированию платежных ведомостей	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Формирование документов в MS Excel с результатами расчетов прибыльности вкладов с учетом условий вкладов и процентов инфляции за различные периоды	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Оценка абсолютной и относительной прибыли предприятия в MS Excel.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Основные приемы создания макросов в MS Excel и MS Word с применением встроенного языка Visual Basic for Application	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Основные приемы создания экранных форм через макросы в MS Excel и MS Word с применением встроенного языка Visual Basic for Application	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Работа со связанными списками в MS Excel	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	4	-	4	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Дополнительные возможности MS Excel и MS Word.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	2	-	2	5	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		34	-	34	49		

4.1.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Обработка числовой информации в MS Excel	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	2	-	-	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Обработка текстовой информации в MS Excel	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	1	-	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Формирование программ через документы MS Excel по формированию платежных ведомостей	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	2	-	-	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Формирование документов в MS Excel с результатами расчетов прибыльности вкладов с учетом условий вкладов и процентов инфляции за различные периоды	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	1	-	2	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Оценка абсолютной и относительной прибыли предприятия в MS Excel.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	1	-	2	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Основные приемы создания макросов в MS Excel и MS Word с применением встроенного языка Visual Basic for Application	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	1	-	1	14	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Основные приемы создания экранных форм через макросы в MS Excel и MS Word с применением встроенного языка Visual Basic for Application	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	-	-	1	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Работа со связанными списками в MS Excel	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	-	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 9. Дополнительные возможности MS Excel и MS Word.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3)	-	-	1	13	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	-	8	119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование информационных систем»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Проектирование информационных систем» является формирование способности применять основы организации проектирования, типовые приемы и методы проектирования ИС в соответствии с международными и отечественными стандартами, способности проектировать ИС по видам обеспечения и принимать участие во внедрении информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Проектирование информационных систем» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Информатика и программирование», «Математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационный менеджмент», «Информационные системы управления».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способен разработать концепцию системы.	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы концептуального проектирования информационных систем; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор методов и инструментов разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения в области проектирования информационных систем; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования методов концептуального проектирования информационных систем в прикладных (бизнес) процессах.

	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать: - основы системного анализа, математического и статистического моделирования информационных систем; уметь: - разрабатывать технико-экономическое обоснование проектирования информационной системы владеть: - навыками решения стандартных задач в области проектирования информационных систем для автоматизации задач принятия решений.</p>
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать: - основные требования для проектирования информационных систем; уметь: - разрабатывать основные требования к информационной системе в процессе проектирования; владеть: - навыками разработки информационной системы различных прикладных (бизнес) процессов.</p>
<p>ПК-10. Способен принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>	<p>ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем.</p>	<p>знать: - основы теории тестирования информационных систем, основные технологии проектирования информационных систем; уметь: - составлять методики тестирования качества и надежности информационных систем; владеть: - навыками тестирования программного обеспечения с применением интернет технологий.</p>
	<p>ИПК-10.2. Участвует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям.</p>	<p>знать: - методологию оценки информационных систем, основные показатели проектирования информационных систем для оценки результативности создания и применения информационных систем и технологий; уметь: - применять современные методики оценки показателей информационных систем; владеть: - навыками применения технологий проектирования ИС на основе выбора проектных решений по видам обеспечения информационных систем.</p>
	<p>ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.</p>	<p>знать: - основы организации проектирования экономических информационных систем и их частей (модулей); уметь: - проектировать структуры информационной системы и определять последовательность этапов разработки экономических информационных систем; владеть: - навыками и приемами проведения оценки эффективности проектирования информационных систем или их частей</p>

		(модулей).
ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы.	ИПК-12.1. Участвует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы управления техническим сопровождением информационной системы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать в системе технического сопровождения информационной системы администрирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования требований обеспечения информационной безопасности.
	ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к системе контроля при эксплуатации и сопровождении информационной системы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать запросы на изменение требований к информационной системе; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эксплуатации и сопровождения информационной системы контроля.
	ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы технического сопровождения информационной системы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое сопровождение информационной системы контроля; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора и применения технических методик и средств при проектировании информационных систем.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 5 часов
Контактная работа (всего):	106	106
В том числе:	34	34
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	72	72
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	155	155
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288
	Зачетные единицы	8

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№4
		часов
Контактная работа (всего):	28	28
В том числе:	10	10
Лекции (Л)		
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	18	18
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	251	251
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288
	Зачетные единицы	8

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Теоретические основы проектирования экономических информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	-	5	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Основные компоненты технологии проектирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	-	5	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Каноническое проектирование информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	5	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Классические методы анализа информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	5	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Проектирование приложений баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	5	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Концептуальное проектирование баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	5	10	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Логическое проектирование баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	5	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Физическое проектирование баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	5	10	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 9. Типовое проектирование информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 10. Структурные методы проектирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Методы и средства функционального моделирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	10	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 12. Методы и средства информационного моделирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 13. Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	9	Анализ проведенного исследования	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 14. Унифицированный язык моделирования UML	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	9	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 15. Промышленные технологии проектирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 16. Стандартные методы совместного доступа к базам данных и программам в сложных информационных системах	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	4	9	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		34	-	72	155		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Теоретические основы проектирования экономических информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные компоненты технологии проектирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Каноническое проектирование информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Классические методы анализа информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Проектирование приложений баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Концептуальное проектирование баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Логическое проектирование баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Физическое проектирование баз данных	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Типовое проектирование информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 10. Структурные методы проектирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	1	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 11. Методы и средства функционального моделирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	1	16	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 12. Методы и средства информационного моделирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	2	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 13. Объектно-ориентированный подход к проектированию информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	2	16	Анализ проведенного исследования	доклад
Тема 14. Унифицированный язык моделирования UML	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	1	15	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 15. Промышленные технологии проектирования информационных систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	1	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 16. Стандартные методы совместного доступа к базам данных и программам в сложных информационных системах	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	1	14	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	-	18	251		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Имитационное моделирование»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Имитационное моделирование» является формирование способности моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область, составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы, осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Имитационное моделирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Информатика и программирование».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способен разработать концепцию системы	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы распределения вероятностей; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить графики распределения вероятностей с помощью пакетов прикладных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой концептуального проектирования вероятностей.
	ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теорию дифференциальных уравнений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать оптимальность моделируемых систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой построения систем технико – экономического обоснования.

	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать: - алгоритмические языки программирования; уметь: - создавать программные средства для решения задач в изучаемой предметной области; владеть: - навыком разработки программных средств.</p>
<p>ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.</p>	<p>ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.</p>	<p>знать: - основные требования существующих систем при проведении имитационного моделирования; уметь: - применять основы имитационного моделирования существующих систем при создании, адаптации и сопровождении информационной системы; владеть: - навыками применения основ имитационного моделирования существующих систем при создании, адаптации и сопровождении информационной системы.</p>
	<p>ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p>знать: - методы имитационного моделирования для формулировки задач и требований к результатам аналитических работ в системе. уметь: - проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач с использованием имитационного моделирования; владеть: - навыками имитационного моделирования для формулировки задачи и требований к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>
	<p>ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p>знать: - процессный, системно-динамический и агентный подходы в имитационном моделировании уметь: - использовать имитационное моделирование для постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества; владеть: - навыками постановки задачи на разработку требований к подсистемам на основе результатов имитационного моделирования данных подсистем.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 5 часов
Контактная работа (всего):	52	52
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	34	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	20	20
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 3 часов
Контактная работа (всего):	12	12
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (Пр)		
Лабораторная работа (Лаб)	8	8
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	56	56
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Имитационные модели, процесс имитационного моделирования	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	4	-	6	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Математический аппарат имитационного моделирования	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	4	-	6	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 3. Основные методологические подходы к построению имитационных моделей	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	4	-	6	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Современные универсальные компьютерные среды и языки имитационного моделирования	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	4	-	8	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Компьютерное имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	-	6	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Обобщающее занятие				2			зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	-	34	56		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Имитационные модели, процесс имитационного моделирования	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Математический аппарат имитационного моделирования	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	2	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Основные методологические подходы к построению имитационных моделей	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	2	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Современные универсальные компьютерные среды и языки имитационного моделирования	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	2	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Компьютерное имитационное моделирование экономических, социальных и производственно-технологических систем	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	2	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	-	8	56		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационный менеджмент»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационный менеджмент» является формирование способности применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы, проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе, осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Информационный менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Менеджмент», «Методы оптимальных решений», «Экономическая теория».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационные системы управления», «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе.	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) знать: - современные методы планирования деятельности организации и выявления информационных потребностей пользователей; уметь: - использовать методы планирования деятельности организации в рамках информационного менеджмента; владеть: - навыками проведения планирования проектных работ в сфере информационного управления.

	<p>ИПК-1.2. Участвует в планировании проектных работ.</p>	<p>знать: - современные принципы планирования в области информационного менеджмента; уметь: - выполнять планирование проектных работ на основе принципов информационного менеджмента; владеть: - навыками использования основных принципов планирования с учетом специфики информационного менеджмента.</p>
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе.</p>	<p>знать: - основные требования разработки организационной структуры проекта; уметь: - составлять пакет требований для разработки информационных продуктов менеджмента; владеть: - навыками согласования требований в процессе реализации бизнес проектов информационного менеджмента.</p>
<p>ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.</p>	<p>ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления.</p>	<p>знать: - основы системного мышления; уметь: - применять основы системного мышления для решения задач информационного менеджмента; владеть: - навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения в сфере информационного менеджмента.</p>
	<p>ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей.</p>	<p>знать: - программные средства для создания информационных систем; уметь: - строить вычислительные схемы расчета характеристик бизнес проектов информационного менеджмента; владеть: - навыками применения современной программной среды разработки информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов.</p>
	<p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин.</p>	<p>знать: - методы и технологии составления классификаций; уметь: - проводить классификацию моделей различных информационных управленческих структур; владеть: - навыками проведения анализа разработанных классификаций для тестирования информационных систем.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 6
		часов
Контактная работа (всего):	45	45
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пр)	27	27
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	27	27
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 3
		часов
Контактная работа (всего):	10	10
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (Пр)	6	6
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	58	58
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение в информационный менеджмент	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	2	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Модель жизненного цикла информационной системы	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	2	-	3	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Стратегическое управление информатизацией организации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	3	-	3	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Основные подходы к оценке эффективности инвестиционной деятельности в области информатизации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	3	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Формирование ИТ-инфраструктуры компании	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	3	-	3	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Информационная система компании	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	3	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Управление ИТ-проектами	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	3	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Эффективность ИТ	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	2	2	-	2	Анализ используемого материала Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Информационная безопасность	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	1	2	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 10. Управление информационными ресурсами	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	1	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	27	-	27		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение в информационный менеджмент	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	1	-	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Модель жизненного цикла информационной системы	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	-	1	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Стратегическое управление информатизацией организации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	1	-	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Основные подходы к оценке эффективности инвестиционной деятельности в области информатизации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	-	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Формирование ИТ-инфраструктуры компании	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	1	-	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Информационная система компании	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	-	1	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Управление ИТ-проектами	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	1	-	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Эффективность ИТ	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	-	1	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 9. Информационная безопасность	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	-	1	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 10. Управление информационными ресурсами	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3)	-	1	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	6	-	58		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Разработка и стандартизация программных средств и
информационных технологий»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий» является формирование у обучающихся системы компетенций, определяющих их личную способность решать определенный класс профессиональных задач. Компетентностный подход предполагает овладение базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для анализа задач и процессов с применением алгоритмов и математического моделирования, и способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Проектирование информационных систем», «Программирование в офисных приложениях», «Информационные системы и технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка приложений на платформе 1С», «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты в области программного обеспечения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать программное средство в соответствии с моделями жизненного цикла программных средств; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией планирования создания программных средств.
	ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рациональность затрат при проектировании программного средства; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять стандарты проектирования информационных технологий; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком оформления проектной документации.
	ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии создания программных средств; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тестировать разработанные программные средства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления перечня требований к стандартизированным программам.
ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы	ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные концепции и методы управления компанией, разрабатывающей программное обеспечение; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы формирования и применения метрик для эффективного управления процессами, работами и процедурами; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения метрических технологий при проектировании информационных систем.

	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей;</p>	<p>знать: - современные международные и российские стандарты по управлению процессом разработки ПО и информационных технологий; уметь: - применять методы управления требованиями и изменениями, используемые при разработке программных решений; владеть: - навыками применения на практике международных и российских профессиональных стандартов информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства.</p>
	<p>ИПК-4.3. Участствует в разработке осуществления постановки целей создания системы.</p>	<p>знать: - современные методологии управления качеством для формирования реальных предпосылок разработки качественного продукта; уметь: - ориентироваться в инфраструктуре проекта по разработке программных средств; владеть: - навыками применения современных методов разработки программного обеспечения.</p>
<p>ПК-10. Способен принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>	<p>ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем.</p>	<p>знать: - теорию тестирования, методы оценки качества программных средств и информационных технологий; уметь: - применять теорию тестирования, методы оценки качества программных средств и информационных технологий; владеть: - навыками тестирования, методами оценки качества программных средств и информационных технологий.</p>
	<p>ИПК-10.2. Участствует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям.</p>	<p>знать: - методики оценки систем на соответствие требованиям в процессе разработки стандартизации программных средств и информационных технологий; уметь: - разрабатывать методику оценки систем на соответствие стандартам программных средств и информационных технологий; владеть: - навыками разработки оценки систем на соответствие стандартам программных средств и информационных технологий.</p>
	<p>ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.</p>	<p>знать: - технику организации оценки соответствия стандартам программных средств и информационных технологий; уметь: - использовать технику организации оценки соответствия стандартам программных средств и информационных технологий; владеть: - навыками организации оценки соответствия стандартам программных средств и информационных технологий.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№7 часов
Контактная работа (всего):		51	51
В том числе:		34	34
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		17	17
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		57	57
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.1.2 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№5 часов
Контактная работа (всего):		16	16
В том числе:		10	10
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		6	6
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		88	88
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Теоретические основы стандартизации и унификации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	6	3	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Стандартизация и сертификация	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	6	3	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Программная документация	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	6	3	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Программное обеспечение и информационные технологии.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	8	2	-	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	4	2	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Особенности реализации пакетов прикладных программ.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3)	4	2	-	9	Анализ проведенного исследования	опрос
	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)						
	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)						
Обобщающее занятие			2				зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		34	17	-	57		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Теоретические основы стандартизации и унификации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3)	2	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)						
	ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)						

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Стандартизация и сертификация	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	2	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Программная документация	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	2	1	-	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Программное обеспечение и информационные технологии.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	2	1	-	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Особенности реализации пакетов прикладных программ.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-10 (ИПК-10.1, ИПК-10.2, ИПК-10.3)	1	1	-	15	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	6	-	88		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Разработка приложений на платформе 1С»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Разработка приложений на платформе 1С» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области разработки современного программного обеспечения, способности разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. При достижении данной цели особое внимание уделено рассмотрению особенностей ООП, графического интерфейса разработки ПО, реализации основных приемов создания ПО.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Разработка приложений на платформе 1С» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях», «Высокоуровневые методы информатики и программирования».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-5. Способен разработать концепцию системы.	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы концептуального проектирования информационных систем; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять выбор методов и инструментов разработки, внедрения и адаптации программного обеспечения для автоматизации бухгалтерского учета; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования технологии обработки учетных данных, настройки системы 1С:Предприятие8 на конкретную организацию.

	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать: - основные характеристики программ автоматизации бухгалтерского учета; уметь: - разрабатывать программы на встроенном языке системы 1С:Предприятие8 для решения конкретных задач; владеть: - навыками применения современных языков программирования для решения задач бухгалтерского учета.</p>
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать: - основные требования для проектирования информационных систем учета и аудита; уметь: - разрабатывать основные требования к информационной системе в процессе проектирования; владеть: - навыками разработки информационной системы бухгалтерского учета.</p>
<p>ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.</p>	<p>ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.</p>	<p>знать: - методы разработки, внедрения и адаптации прикладного программного обеспечения на базе платформы 1С; уметь: - разрабатывать и внедрять прикладное программное обеспечение на базе платформы 1С; владеть: - методами разработки технической документации проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов на базе платформы 1С.</p>
	<p>ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p>знать: - принципы и методы решения прикладных задач на базе платформы 1С; уметь: - проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач на базе платформы 1С; владеть: - основами аналитической работы при программировании 1С.</p>
	<p>ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p>знать: - стандарты разработки технической документации на базе платформы 1С; уметь: - адаптировать прикладное программное обеспечение на базе платформы 1С; владеть: - навыками формированием требований к информационной системе, разрабатываемой на базе 1С.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего Часов	Семестр			
			№ 5	№ 6	№7	№ 8
			часов	часов	часов	часов
Контактная работа (всего):		174	54	36	34	50
В том числе:						
Лекции (Л)						
Практические занятия (Пр)						
Лабораторная работа (Лаб)		174	54	36	34	50
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы		258	54	72	74	58
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30, КР	30	30	30	30, КР
	Количество часов					
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	432	108	108	108	108
	Зачетные единицы	12	3	3	3	3

4.1.2 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс	
			№ 3	№ 4
			часов	часов
Контактная работа (всего):		44	4	40
В том числе:				
Лекции (Л)				
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		44	4	40
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы		372	24	348
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30, КР	30	30, КР
	Количество часов	16	8	8
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	432	36	396
	Зачетные единицы	12	1	11

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Администрирование «1С:Предприятие 8».	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	20	29	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Введение в конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8».	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	29	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Виды объектов, подсистемы, константы.	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	29	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Основы встроенного языка.	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	29	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Конструирование форм	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	29	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Документы, регистры накопления	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	29	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Документы, макеты, журналы документов	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	28	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Запросы, Обработки	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	28	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Отчеты	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	19	28	Анализ проведенного исследования	сообщение
Обобщающее занятие				2			зачет с оценкой
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	174	258		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Администрирование «1С:Предприятие 8».	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	4	43	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Введение в конфигурирование в системе «1С:Предприятие 8».	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	4	43	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Виды объектов, подсистемы, константы.	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	4	43	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Основы встраиваемого языка	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	4	43	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Конструирование форм	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	6	40	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Документы, регистры накопления	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	6	40	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Документы, макеты, журналы документов	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	6	40	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Запросы, Обработки	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	6	40	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 9. Отчеты	ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	4	40	Анализ проведенного исследования	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	44	372		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ **«Разработка приложений на языке Delphi»**

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Разработка приложений на языке Delphi» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в области разработки современного программного обеспечения, теоретических основ методов разработки и реализации прикладных программных продуктов, применение модели разработки информационных продуктов в рамках современных систем, разработки прикладного программного обеспечения современными технологиями программирования. При достижении данной цели особое внимание уделено рассмотрению особенностей ООП, графического интерфейса разработки ПО, реализации основных приемов создания ПО.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Разработка приложений на языке Delphi» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях», «Проектирование информационных систем», «Информатика и программирование», «Математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	<p align="center">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - преимущества и особенности программирования на языке Delphi; <p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с современными средами программирования на языках Delphi; <p align="center">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком проектирования языка Delphi.
	ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.	<p align="center">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы решения различных прикладных задач на языке программирования высокого уровня; <p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять проектный результат на языке высокого уровня; <p align="center">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами проектной деятельности в области информационных технологий.
	ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе	<p align="center">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, конструкции и структуры языка программирования для решения практических задач; <p align="center">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать и использовать различные пакеты и библиотеки языка программирования высокого уровня для решения практических задач; <p align="center">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами, методами и навыками оформления рабочих результатов в виде научно-технического отчета или презентации.

ПК-5. Способен разработать концепцию системы	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные технологии разработки приложений в среде Delphi; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы концептуального проектирования в среде Delphi; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками концептуального проектирования в среде Delphi.
	ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объектный язык программирования Delphi; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать технико-экономическое обоснование для программных продуктов, созданных в среде Delphi; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета технико-экономических показателей для программных продуктов, созданных в среде Delphi.
	ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к системам, созданным в среде Delphi; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования к программам, разработанным в среде Delphi. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыки в процессе разработки требований к программным продуктам, разработанным в среде Delphi.
ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	ИПК-12.1. Участвует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать предпроектное обследование (инжиниринг) объекта проектирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектировать и реализовывать программы, используя принципы всех основных концепций программирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - средствами визуальной среды разработки приложений Delphi. _

	<p>ИПК-12.2. Обработывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы</p>	<p>знать: - знать принципы построения и методы работы в распределенных системах обработки информации; уметь: - осуществлять разработку типовых технологических процессов; владеть: - навыками обработки запросов по эксплуатационным проблемам на языке Delphi.</p>
	<p>ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать: - виды технологических процессов обработки информации в информационных системах, особенности их применения; уметь: - использовать технологии построения и эксплуатации информационных систем; владеть: - навыком сопровождения деятельности сотрудников в программном обеспечении.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 6	№ 7
		часов	часов
Контактная работа (всего):	112	36	76
В том числе:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	112	36	76
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	113	72	41
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	63	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	144
	Зачетные единицы	8	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 4	№ 5
		часов	часов
Контактная работа (всего):	36	10	26
В том числе:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	36	10	26
Самостоятельная работа обучающихся (СР), в том числе выполнение курсовой работы	234	125	109
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	18	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	288	144
	Зачетные единицы	8	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздел, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	13	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздел, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	13	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структура проекта	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	13	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Отладка проекта	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	13	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздел, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Настройка проекта	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	12	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание многооконных проектов	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	12	12	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Защита информации в программах	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	12	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздел, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Создание анимации в программе	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	12	12	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 9. Разработка полнофункциональной программы	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	12	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	112	113		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные понятия интегрированной среды разработки	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	27	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Основные приемы размещения объектов на форме	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	27	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Структура проекта	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	26	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Отладка проекта	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	26	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Настройка проекта	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	26	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Создание много-оконных проектов	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	26	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Защита информации в программах	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	26	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Создание анимации в программе	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	25	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Разработка полнофункциональной программы	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	-	4	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	-	36	234		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Технические измерения и приборы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Технические измерения и приборы» является формирование способности освоения методов и аппаратных средств для исследования физических и технических параметров информационных систем, получения информации о значениях управляемых технологических параметрах, способности настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Технические измерения и приборы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Программная инженерия», «Информационные системы управления», «Предметно-ориентированные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.	ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систему управления качеством продукции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать универсальные и специальные средства измерений; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком применения технических приборов измерения.

	<p>ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p>знать: - универсальные и специальные измерительные средства; уметь: - проводить поверку измерительных средств на производстве; владеть: - навыком составления аналитических данных по результатам измерения.</p>
	<p>ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p>знать: - поверку средств измерения и контроля; уметь: - контролировать отклонения формы и расположения поверхностей деталей, проектировать технологические процессы и операции технического контроля; владеть: - навыком разработки технической документации.</p>
<p>ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы</p>	<p>ИПК-12.1. Участвует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать: - процесс проведения технических измерений и использования приборов в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации; уметь: - осуществлять технические измерения и использовать приборы при обработке запросов на изменение требований к системе; владеть: -навыками проведения технических измерений и использования приборов в процессе управления техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации.</p>
	<p>ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы</p>	<p>знать: - требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы; уметь: проводить технические измерения при изменении требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы; владеть: -навыками использования приборов для обработки запросов на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы.</p>

	<p>ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать: - основы проведения технических изменений при сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации;</p> <p>уметь: - проводить технические измерения при сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации</p> <p>владеть: - приёмами обработки запросов на изменение требований к системе на основе проведения соответствующих технических измерений и с использованием приборов.</p>
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№2 часов
Контактная работа (всего):		51	51
В том числе: Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		34	34
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		21	21
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	36	36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№2 часов
Контактная работа (всего):		12	12
В том числе: Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		87	87
Промежуточная	Форма промежуточной	Э	Э

аттестация	аттестации		
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108
	Зачетные единицы	3	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Приемы и средства автоматизации разработки документов.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 2. Общие сведения о текстовом процессоре Microsoft Word.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
1. Тема 3. Создание электронных таблиц Microsoft Excel.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Уровни и свойства компьютерных технологий финансового менеджмента.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 5. Концепция системы маркетинговой информации.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Система «1С: Предприятие».	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Ввод документов в системе «1С: Предприятие».	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Введение в электронную коммерцию.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	6	-	2	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	34	-	21		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Приемы и средства автоматизации разработки документов.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	12	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 2. Общие сведения о текстовом процессоре Microsoft Word.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
2. Тема 3. Создание электронных таблиц Microsoft Excel.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Уровни и свойства компьютерных технологий финансового менеджмента.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	11	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
Тема 5. Концепция системы маркетинговой информации.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	11	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Система «1С: Предприятие».	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	11	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во ча- сов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Ввод документов в системе «1С: Предприятие».	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	10	Сбор, обработк а и системат изация информа ции	сообщение
Тема 8. Введение в электронную коммерцию.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	10	Анализ проведе нного исследов ания	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	8	-	87		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях» является формирование знаний, умений и навыков в программировании специализированных функций для решения нестандартных задач, связанных с обработкой данных и обеспечением взаимодействия приложений на уровне встроенного языка программирования офисных приложений, формирование способности разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение, составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Информационные системы и технологии».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Программная инженерия», «Проектный практикум».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные методы объектно-ориентированной технологии программирования для планирования проектных работ; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные методы объектно-ориентированной технологии программирования при планировании проектных работ; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения методов объектно-ориентированной техно-

		<p>логии программирования при планировании проектных работ.</p>
	<p>ИПК-1.2. Участвует в планировании проектных работ.</p>	<p>знать: - общие сведения и особенности применения офисных приложений VisualBasicforApplication (VBA) при планировании проектных работ; уметь: - применять современные языки программирования при планировании проектных работ; владеть: - навыками использования прикладного программного обеспечения в ходе планирования проектных работ.</p>
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать: - процесс составления и согласования перечня поставок требований к системе; уметь: применять офисные приложения VisualBasicforApplication (VBA) при составлении и согласовании перечня поставок требований к системе; владеть: навыками применения объектно-ориентированных офисных приложений с учетом определенного перечня требований к системе.</p>
<p>ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы</p>	<p>ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности</p>	<p>знать: - основы информационного менеджмента, информационные технологии при формировании ключевых показателей деятельности; уметь: - использовать методы целеполагания при разработки специализированных модулей и процедур в офисных программах; владеть: - навыками использования методики методы целеполагания при программировании объектно-ориентированных офисных приложений.</p>
	<p>ИПК-4.2. Составляет техническое задание на разработку информационной системы.</p>	<p>знать: - основы разработки технического задания для информационных систем; уметь: - составлять техническое задание на разработку информационной системы; владеть: - навыками обоснования проектных решений при разработке информационной системы или внедрения информационной технологии.</p>
	<p>ИПК-4.3.</p>	<p>знать:</p>

	Участвует в разработке осуществления постановки целей создания системы.	<ul style="list-style-type: none"> - методы оценки эффективности функционирования информационных систем организации; <li style="padding-left: 20px;">уметь: - проводить постановку целей создания и функционирования информационных систем организации; <li style="padding-left: 20px;">владеть: - современными методами объектно-ориентированного программирования в целях создания информационной системы.
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 3 часов
Контактная работа (всего):		102	102
В том числе:			
Лекции (Л)		51	51
Практические занятия (Пр)		51	51
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		42	42
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 3 часов
Контактная работа (всего):		20	20
В том числе:			
Лекции (Л)		10	10
Практические занятия (Пр)		10	10
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		120	120

Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	30	30
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные концепции программирования в пакете офисных программ	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Введение в макросы, создание макросов, работа с макрорекордером	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Реализация ввода и вывода данных в электронной таблице, текстовом редакторе и в СУБД	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Разработка программ реализующих выполнение арифметических операций	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Разработка графического интерфейса программы	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Разработка программ сложной ветвящейся структуры и использование массивов данных	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Разработка специализированных модулей и процедур	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	6	6	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Автоматически исполняемые макросы встроенного языка офисных программ	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	9	7	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Обобщающее занятие			2				зачет с оценкой

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
ВСЕГО ЧАСОВ:		51	51		42		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные концепции программирования в пакете офисных программ	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	1	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Введение в макросы, создание макросов, работа с макрорекордером	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Реализация ввода и вывода данных в электронной таблице, текстовом редакторе и в СУБД	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Разработка программ реализующих выполнение арифметических операций	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	1	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Разработка графического интерфейса программы	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Разработка программ сложной ветвящейся структуры и использование массивов данных	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	1	1	-	15	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Разработка специализированных модулей и процедур	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	2	2	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Автоматически исполняемые макросы встроенного языка офисных программ	ПК-1 (ИПК-1.1 ИПК-1.2 ИПК-1.3) ПК-4 (ИПК-4.1 ИПК-4.2 ИПК-4.3)	2	2	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		10	10		120		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Информационные системы управления»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Информационные системы управления» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению информационных систем в управлении фирмой, способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, способность осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Информационные системы управления» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Базы данных», «Менеджмент», «Информационные системы и технологии», «Экономическая теория».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы планирования проектных работ с использованием информационных систем; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы планирования проектных работ с использованием информационных систем управления; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками использования информационных систем в управлении проектными работами

	<p>ИПК-1.2. Участвует в планировании проектных работ.</p>	<p>знать: - информационные системы в управлении и планировании проектных работ; уметь: - применять информационные системы управления при планировании проектных работ; владеть: - навыками планирования проектных работ с использованием информационных систем управления.</p>
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать: - основы процесса составления и согласования перечня поставок требований к системе; уметь: - составлять и согласовывать перечень поставок требований к информационной системе в управлении; владеть: - навыками составления и согласования перечня поставок требований к информационной системе в управлении.</p>
<p>ПК-5. Способен разработать концепцию системы</p>	<p>ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования</p>	<p>знать: - основные методы концептуального проектирования информационных систем в управлении; уметь: - применять методы концептуального проектирования информационных систем в управлении; владеть: - навыками использования методов концептуального проектирования информационных систем в управлении.</p>
	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать: - основы разработки технико-экономического обоснования проектов информационных систем; уметь: - разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов информационных систем в управлении; владеть: - навыками разработки технико-экономического обоснования проектов информационных систем в управлении.</p>
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать: процесс разработки требований к информационной системе в управлении и выбора концепции; уметь: - разрабатывать требования к информационной системе в управлении; владеть: - навыками в процессе разработки требований к информационной системе в управлении и выбора концепции.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр	
			№ 6 часов	№ 7 часов
Контактная работа (всего):		122	54	68
В том числе: Лекции (Л)		52	18	34
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		70	36	34
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		103	54	49
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э, КР	3	Э, КР
	Количество часов	27		27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	108	144
	Зачетные единицы	7	3	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс	
			№4 часов	№5 часов
Контактная работа (всего):		36	16	20
В том числе: Лекции (Л)		16	6	10
Практические занятия (Пр)				
Лабораторная работа (Лаб)		20	10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		203	88	115
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3, Э, КР	3	Э, КР
	Количество часов	13	4	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	252	108	144
	Зачетные единицы	7	3	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Понятие производственного процесса. Основные принципы организации производственного процесса.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	7	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Характеристика изделий производства	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	7	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Характеристика производственных процессов.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	7	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Содержание, задачи, основные этапы и системы управления технологической подготовкой предприятия.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	7	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Обеспечение технологичности конструкции изделий.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	6	9	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 6. Общие правила разработки технологических процессов.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	6	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 7. Цикл производственного менеджмента.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	6	9	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Информационные технологии производственного менеджмента на предприятии.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	5	-	6	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Выбор корпоративной информационной системы для предприятия.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	4	-	6	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 10. Внедрение информационных систем производственного менеджмента.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	4	-	6	9	Анализ проведенного исследования	сообщение
Тема 11. Анализ современного состояния рынка информационных систем производственного менеджмента.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	4	-	6	9	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		52	-	70	103		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Понятие производственного процесса. Основные принципы организации производственного процесса.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	1	20	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Характеристика изделий производства	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	1	20	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Характеристика производственных процессов.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	1	20	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Содержание, задачи, основные этапы и системы управления технологической подготовкой предприятия.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	2	18	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Обеспечение технологичности конструкции изделий.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	2	18	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 6. Общие правила разработки технологических процессов.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	-	2	18	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 7. Цикл производственного менеджмента.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	-	2	18	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Информационные технологии производственного менеджмента на предприятии.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	-	2	18	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Выбор корпоративной информационной системы для предприятия.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	-	2	18	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 10. Внедрение информационных систем производственного менеджмента.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	-	2	18	Анализ проведенного исследования	сообщение
Тема 11. Анализ современного состояния рынка информационных систем производственного менеджмента.	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	3	17	Сбор, обработка и систематизация информации	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		16	-	20	203		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Интеллектуальные информационные системы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Интеллектуальные информационные системы» является формирование навыков составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы, способности моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область, способности осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Интеллектуальные информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика», «Информатика и программирование».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационные системы управления».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы.	ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы исследования операций, основные методы целеполагания и теоретические основы оценки деятельности организаций; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы целеполагания и методы расчета ключевых показателей деятельности; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками оценки деятельности организаций по ключевым показателям.

	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей.</p>	<p>знать: - основные методы анализа информационных систем; уметь: - формулировать цели к созданию информационной системы; владеть: - навыками использования методов анализа информационных систем.</p>
	<p>ИПК-4.3. Участвует в разработке осуществления постановки целей создания системы.</p>	<p>знать: - основные требования разработки информационных систем; уметь: - разрабатывать требования к информационной системе; владеть: - навыками использования математического аппарата создания информационной системы.</p>
<p>ПК-5. Способен разработать концепцию системы.</p>	<p>ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования</p>	<p>знать: - основные методы концептуального проектирования; уметь: - использовать методы концептуального проектирования интеллектуальных информационных систем; владеть: - навыками использования методов концептуального проектирования в прикладных (бизнес) процессах.</p>
	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать: - основы математического моделирования информационных систем; уметь: - разрабатывать технико-экономическое обоснование создания проекта интеллектуальной информационной системы; владеть: - навыками разработки интеллектуальной информационной системы различных прикладных (бизнес) процессов.</p>
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать: - основные требования для разработки интеллектуальных информационных систем; уметь: - применять навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции; владеть: - навыками использования математического аппарата для решения прикладных (бизнес) задач в предметной области.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 5 часов
Контактная работа (всего):	40	40
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пр)	22	22
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	41	41
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 4 часов
Контактная работа (всего):	12	12
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (Пр)	6	6
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	87	87
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Понятие интеллектуальной информационной системы	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Классификация ИИС	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Организация базы знаний	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	4	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Нечеткий вывод знаний	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 7. Статические и динамические экспертные системы	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 8. Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Машинное обучение на примерах. Нейронные сети	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	3	1	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	22	-	41		

4.2.2. Содержание дисциплин (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Понятие интеллектуальной информационной системы	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	-	17	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Классификация ИИС	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Организация базы знаний	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Логический и эвристический методы рассуждения в ИИС	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Рассуждения на основе дедукции, индукции, аналогии	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	16	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Нечеткий вывод знаний	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 7. Статические и динамические экспертные системы	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	-	1	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 8. Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Машинное обучение на примерах. Нейронные сети	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	-	1	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		6	6	-	87		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Предметно-ориентированные информационные системы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Предметно-ориентированные информационные системы» является формирование способности осуществлять презентацию информационной системы и начальное обучение пользователей, знать и применять современные предметно-ориентированные информационные технологии.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Предметно-ориентированные информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Информационные системы и технологии», «Применение Excel в экономических расчетах».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Администрирование информационных систем», «Корпоративные информационные системы».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы	ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности	знать: - основы работы с СУБД ORACLE; уметь: - писать запросы на языке SQL, строить корректные схемы баз данных, на любом известном ему языке программирования, писать интерфейс к базе данных; владеть: - методами интерпретации комплексной социальной информации для решения организационно-управленческих задач, в том числе находящихся за пределами непосредственной сферы деятельности.

	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей;</p>	<p>знать: - профили открытых ИС, функциональные и технологические стандарты разработки программных комплексов; уметь: - формулировать требования к создаваемым программным комплексам; владеть: - программными средствами управления требованиями.</p>
	<p>ИПК-4.3. Участствует в разработке осуществления постановки целей создания системы.</p>	<p>знать: - основные виды современных информационных систем, стандартные функциональные требования к таким системам и архитектурные решения; уметь: - формировать архитектуру программных комплексов для информатизации предприятий; владеть: - навыком организации программных средств.</p>
<p>ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.</p>	<p>ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.</p>	<p>знать: - общие принципы и особенности построения современных предметно-ориентированных информационных систем; уметь: - применять требования существующих; система для создания, адаптации и сопровождения предметно-ориентированных информационных систем; владеть: - навыками составления технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению предметно-ориентированной информационной системы.</p>
	<p>ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p>знать: - основные задачи и требования построения предметно-ориентированных информационных систем в организации; уметь: - формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ при создании предметно-ориентированных информационных систем; владеть: - навыками по начальному обучению пользователей в предметно-ориентированных информационных технологиях.</p>
	<p>ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p>знать: - основы постановки задачи на разработку подсистем предметно-ориентированных информационных систем; уметь: - использовать процесс постановки задачи на разработку требований к предметно-ориентированным подсистемам и произведения контроля их качества; владеть: - навыками постановки задачи на разработку требований к предметно-ориентированным подсистемам и произведения контроля их качества.</p>

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 5
		часов
Контактная работа (всего):	52	52
В том числе:		
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пр)	34	34
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	65	65
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 4
		часов
Контактная работа (всего):	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (Пр)	10	10
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	119	119
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144
	Зачетные единицы	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Общие принципы организации информационных систем.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	3	5	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Предметно - ориентированные социально - экономические информационные системы.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	3	5	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Автоматизированная обработка учетной информации в организациях.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Информационные системы страховых компаний.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Банковские информационные системы	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	4	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Информационные системы, применяемые в налоговой службе.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	4	-	8	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Информационные системы, применяемые в бюджетной сфере.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	4	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Справочно-правовые информационные системы.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	4	-	9	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	34	-	65		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Общие принципы организации информационных систем.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Предметно - ориентированные социально - экономические информационные системы.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Автоматизированная обработка учетной информации в организациях.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Информационные системы страховых компаний.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	1	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Банковские информационные системы	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	1	-	15	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Информационные системы, применяемые в налоговой службе.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	3	-	15	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Информационные системы, применяемые в бюджетной сфере.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	3	-	15	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Справочно-правовые информационные системы.	ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	14	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		6	10	-	119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Методы оптимальных решений»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Методы оптимальных решений» является формирование научных представлений, практических умений и навыков в области линейного программирования, систем массового обслуживания, теории графов, формирование способности организовать согласования требований к системе.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Методы оптимальных решений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Теория вероятностей и математическая статистика», «Математика», «Дискретная математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Исследования операций и методы оптимизации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы оптимальных решений, необходимые для решения экономических задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы математического анализа и моделирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов.
	ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные подходы к решению задач методами оптимального решения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы эксперимен-

		<p>тального исследования для решения экономических задач;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения современного математического инструментария для решения экономических задач.
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-9.1.</p> <p>Знает основные экономические законы, а также принципы и методы экономической науки.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алгоритмы и методы решения оптимизационных задач; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять математический инструментарий для решения содержательных экономических задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными приемами составления оптимальных решений задач.
	<p>ИУК-9.2.</p> <p>Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы решения задач линейного и нелинейного программирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить области допустимых решений задач линейного программирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками описания различных математических моделей и находить оптимальное решение их построения.
<p>ПК-3. Способен осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц</p>	<p>ИПК-3.1.</p> <p>Использует методы проведения эффективных интервью</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы принятия решений при осуществлении финансовых операций в условиях риска, конфликта; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - моделировать экономические процессы и задачи при проведении интервью; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами количественного анализа финансовых операций, информационно аналитическими инструментами финансового анализа и планирования бизнес-процессов.
	<p>ИПК-3.2.</p> <p>Участствует в проведении интервью и семинаров</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы линейного программирования, широко используемого при исследовании экономических процессов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать участие в онлайн мероприятиях по решению задач теории игр; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью применять системный подход в ходе интервью.
	<p>ИПК-3.3.</p> <p>Применяет навыки разработки бизнес-требований заинтересо-</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы принятия решений в финансово-кредитной деятельности

	ванных лиц.	на основе процентных и кредитных расчетов; уметь: - разрабатывать бизнес – проекты на основе применения методов оптимальных решений; владеть: - методом осуществления математических вычислений бизнес - процессов.
ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.	ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.	знать: - знать современные требования существующих систем, а также процесс создания и адаптации информационной системы с использование методов оптимальных решений; - уметь: сопровождать информационную систему и проводить ее совершенствование с использованием методов оптимальных решений; владеть: - навыками применять разработанные, с учетом методов оптимизации, требования к информационной системе.
	ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.	знать: - задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения с учетом критерия оптимальности; уметь: - формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения с учетом критерия оптимальности; владеть: - навыками выполнения аналитических работ с использованием методов оптимальных решений.
	ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.	знать: - задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества с учетом методов оптимизации; уметь: - использовать навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества с учетом методов оптимизации; владеть: - навыками постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества с учетом методов оптимизации.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 5 часов
Контактная работа (всего):	52	52
В том числе: Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (Пр)	34	34
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	20	20
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 5 часов
Контактная работа (всего):	16	16
В том числе: Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (Пр)	10	10
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	52	52
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3
	Количество часов	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Линейное программирование							
Тема 1. Общая постановка задачи линейного программирования	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Симплексный метод	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Двойственность в линейном программировании	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Транспортная задача	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Целочисленное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Раздел 2. Элементы теории игр							
Тема 6. Матричные игры	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Игры с природой	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Раздел 3. Элементы оптимального управления							
Тема 8. Нелинейное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Динамическое программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	2	-	1	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 10. Элементы теории массового обслуживания	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	2	-	1	Анализ проведенного исследования	сообщение
Раздел 4. Задачи оптимизации на графах							

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Элементы теории графов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 12. Сетевое планирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	34	-	20		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Линейное программирование							
Тема 1. Общая постановка задачи линейного программирования	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	1	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Симплексный метод	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Двойственность в линейном программировании	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Транспортная задача	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	2	1	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Целочисленное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Раздел 2. Элементы теории игр							
Тема 6. Матричные игры	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Игры с природой	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Раздел 3. Элементы оптимального управления							
Тема 8. Нелинейное программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Динамическое программирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	1	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 10. Элементы теории массового обслуживания	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	1	-	4	Анализ проведенного исследования	сообщение
Раздел 4. Задачи оптимизации на графах							

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 11. Элементы теории графов	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	-	-	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 12. Сетевое планирование	УК-2 (ИУК-2.1, ИУК-2.2) УК-9 (ИУК-9.1, ИУК-9.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2, ИПК-3.3) ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	1	-	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		6	10	-	52		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ **«Надежность, эргономика и качество информационных систем и** **программного обеспечения»**

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Надежность, эргономика и качество информационных систем и программного обеспечения» является формирование способности построения альтернативных моделей и расчета характеристик надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых систем, способов оптимального резервирования, расчета надежности программного обеспечения, а также в приобретении навыков по проектированию эргономичных систем, оценке и повышению качества создаваемого программного обеспечения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Надежность, эргономика и качество информационных систем и программного обеспечения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Высокоуровневые методы информатики и программирования», «Проектирование информационных систем».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы повышения надежности ИС путем введения структурной, временной и информационной избыточности при минимально возможных затратах; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить системный сравнительный анализ надежностных характеристик различных альтернативных вариантов для обоснования выбора наиболее

		<p>эффективного решения; владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прикладным математическим инструментарием статистики для целей оценки качества функционирования ИС.
	<p>ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы создания проектов, удовлетворяющих современным эргономическим требованиям, оптимального перераспределения функций принятия решения между автоматической подсистемой и группой операторов, исходя из уровня профессионализма всей группы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - на основе знаний теории вероятностей, математической логики строить логические планирования проектов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основополагающими знаниями в области оценки качества ИС.
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о методах контроля работоспособности ИС и диагностики ее состояния; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать перераспределение функций между оператором и аппаратно-программной частью ИС; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления и согласования проектных работ в ИС.
<p>ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.</p>	<p>ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного мышления; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы системного мышления для решения задач по проектированию эргономичных систем; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.
	<p>ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей. современные технологии</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения и особенности современных информационных технологий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить вычислительные схемы расчета характеристик надежности информационных продуктов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками прикладного программного обеспечения.
	<p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и технологии составления классификаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить классификацию моделей

		различных информационных структур; владеть: - навыками проведения анализа разработанных классификаций.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 6 часов
Контактная работа (всего):		54	54
В том числе:		18	18
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		-	-
Лабораторная работа (Лаб)		36	36
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		99	99
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	180	180
	Зачетные единицы	5	5

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 5 часов
Контактная работа (всего):		16	16
В том числе:		6	6
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		-	-
Лабораторная работа (Лаб)		10	10
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		155	155
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	180	180
	Зачетные единицы	5	5

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные положения и зависимости надежности.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	4	-	8	14	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Зависимости между случайными величинами.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	4	-	8	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Надежность систем управления.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	2	-	4	14	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Методы расчета надежности резервируемых АСОИИУ.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	2	-	4	19	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Расчет надежности восстанавливаемых систем АСОИиУ.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	3	-	6	19	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Испытания на надежность.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	3	-	6	19	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		18	-	36	99		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основные положения и зависимости надежности.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	1	-	2	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Зависимости между случайными величинами.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	1	-	2	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Надежность систем управления.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	1	-	2	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Методы расчета надежности резервируемых АСОИиУ.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	1	-	2	25	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Расчет надежности восстанавливаемых систем АСОИиУ.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	1	-	1	25	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Испытания на надежность.	ПК-1 (ИПК 1.1, ИПК 1.2, ИПК-1.3) ПК-2 (ИПК 2.1, ИПК 2.2, ИПК-2.3)	1	-	1	30	Анализ проведенн ого исследо вания	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		6	-	10	155		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Корпоративные информационные системы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Корпоративные информационные системы» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по применению общих принципов построения и использования систем управления предприятием, способности проектировать информационные системы по видам обеспечения.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Корпоративные информационные системы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информационные системы и технологии», «Предметно-ориентированные информационные технологии».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.	ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления.	<ul style="list-style-type: none"> знать: - основы системного мышления; уметь: - применять основы системного мышления для решения задач по проектированию корпоративных информационных систем; владеть: - навыками разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.
	ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей.	<ul style="list-style-type: none"> знать: - программные средства для создания корпоративных информационных систем; уметь: - строить вычислительные схемы расчета характеристик информационных продуктов; владеть: - навыками применения современной программной среды

		<p>разработки информационных технологий для автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>знать: - методы и технологии составления классификаций; уметь: - проводить классификацию моделей различных информационных структур; владеть: - навыками проведения анализа разработанных классификаций для тестирования корпоративных информационных систем.</p>
<p>ПК-3. Способен осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц.</p>	<p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин.</p>	<p>знать: - методы проектирования корпоративных информационных систем или их частей (модулей); уметь: - использовать методы проведения эффективных интервью в корпоративном управлении; владеть: - навыками применения программных продуктов и средств для создания КИС.</p>
	<p>ИПК-3.1. Использует методы проведения эффективных интервью.</p>	<p>знать: - стандарты и концепции корпоративного управления, методы и принципы процессного управления; уметь: - проводить интервью и семинары для сбора информации и создания баз данных; владеть: - коммуникативными навыками в процессе участия при проектировании корпоративных информационных систем.</p>
	<p>ИПК-3.2. Участствует в проведении интервью и семинаров.</p>	<p>ИПК-3.3. Применяет навыки разработки бизнес-требований заинтересованных лиц.</p> <p>знать: - базовые стандарты и требования создания корпоративных информационных систем; уметь: - разрабатывать требования к информационным системам в сфере корпоративного управления; владеть: - навыками работы с программным обеспечением для решения задач корпоративного назначения.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 8	часов
Контактная работа (всего):	72	72	
В том числе:	36	36	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	36	36	
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	36	36	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	36	36
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 5	часов
Контактная работа (всего):	24	24	
В том числе:	12	12	
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)	12	12	
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	111	111	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Информационные системы основных функций бизнеса.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	5	-	5	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Особенности корпоративных информационных систем на примере КИС «Галактика» или «1С: Предприятие 8.2».	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	5	-	5	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структура корпоративной информационной системы.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	5	-	5	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Настройка системы.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	5	-	5	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Контур административного управления.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	4	-	4	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Контур оперативного управления.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	3	-	3	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Контур управления производством.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	3	-	3	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Контур бухгалтерского учета.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	3	-	3	3	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Управление документооборотом.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	3	-	3	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		36		36	36		

4.2.2. Содержание дисциплин (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Информационные системы основных функций бизнеса.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	2	-	1	13	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Особенности корпоративных информационных систем на примере КИС «Галактика» или «1С: Предприятие 8.2».	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	1	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Структура корпоративной информационной системы.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	1	-	1	13	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Настройка системы.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	1	-	3	12	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Контур административного управления.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	2	-	3	12	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Контур оперативного управления.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	1	-	3	12	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол- во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Контур управления производством.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	2	-	-	12	Сбор, обработ ка и система тизация информ ации	сообщение
Тема 8. Контур бухгалтерского учета.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	1	-	-	12	Анализ проведе нного исследо вания	опрос
Тема 9. Управление документооборотом.	ПК-2 (ИПК-2.1 ИПК-2.2 ИПК-2.3) ПК-3 (ИПК-3.1 ИПК-3.2 ИПК-3.3)	1	-	-	12	Сбор, обработ ка и система тизация информ ации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		12	-	12	111		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория алгоритмов»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Теория алгоритмов» является формирование способности овладеть базовым набором знаний, умений и практических навыков, необходимых для анализа задач и процессов с применением алгоритмов и математического моделирования, проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач, применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Теория алгоритмов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Математика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Имитационное моделирование», «Исследование операций и методы оптимизации».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия математической логики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы математической логики и теории алгоритмов для решения практических задач; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами доказательств в исчислении.
	ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - истинность и доказуемость логических формул; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить построение минимальных форм логических функций;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами преобразования логических выражений и приведения их к нормальным формам.
	<p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важные теоремы теории алгоритмов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать задачи синтеза конечных результатов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками преобразования логических функций с целью нахождения причинно – следственных связей.
<p>ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы</p>	<p>ИПК-12.1. Участует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важные понятия теории алгоритмов: вычислимость, разрешимость, перечислимость при управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы математической логики и теории алгоритмов для решения практических задач в управление техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения методов логической обработки информации при формализации условия в процессе обработки запросов на изменение требований к системе.
	<p>ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важнейшие понятия классической логики: логические исчисления, истинность и доказуемость (выводимость) формул первого порядка при формировании запросов на изменение требований к системе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать язык математической логики для представления знаний о предметных областях при эксплуатации и сопровождении информационной системы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами математической логики и теории алгоритмов при формировании запросов на изменение требований к системе.
	<p>ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - важные теоремы теории алгоритмов, используемые при обработке запросов на изменение

	эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе	требований к системе; уметь: - определять временную и емкостную сложность алгоритмов при сопровождении информационной системы в процессе ее эксплуатации; владеть: - техникой равносильных преобразований логических формул; методами распознавания тождественно истинных формул и равносильных формул; дедуктивным аппаратом изучаемых логических исчислений при сопровождении информационной системы в процессе ее эксплуатации.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№2 часов
Контактная работа (всего):		51	51
В том числе: Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		34	34
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		21	21
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№2
			часов
Контактная работа (всего):		12	12
В том числе:		4	4
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		56	56
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение, основные понятия	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	4	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Проектирование и анализ	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	4	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Структуры данных	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	5	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Алгоритмы на графах	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	5	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Стратегии решения задач	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	5	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Приближенные алгоритмы	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	5	-	3	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Модели параллельных вычислений	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	4	-	3	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	34	-	21		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение, основные понятия	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Проектирование и анализ	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	2	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Структуры данных	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	2	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Алгоритмы на графах	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Стратегии решения задач	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Приближенные алгоритмы	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Модели параллельных вычислений	ПК-2 (ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	8	-	56		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Интернет технологии и системы контроля»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Интернет технологии и системы контроля» является формирование у обучающихся знаний, умений и навыков организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью в организации на основе современных сетевых технологий, способности проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Интернет технологии и системы контроля» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Корпоративные информационные системы», «Правовые основы прикладной информатики».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.	ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.	знать: - актуальные цепи и методы проведения по жизненному циклу таких проектов, как электронные презентации WEB –контент; уметь: - навыками пользования сети Интернет; владеть: - навыком составления технической задачи в соответствии с требованиями информационной системы.

	<p>ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p>знать: - первичные основы языков HTML , JavaScript и PHP; уметь: - пользоваться аналитическими программами различных служб Интернета; владеть: - методологией создания системы контроля.</p>
	<p>ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p>знать: - основы правовой и информационной безопасности; уметь: - пользоваться службами электронных платежей; владеть: - навыками постановки задач на разработку требований к системам контроля.</p>
<p>ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы.</p>	<p>ИПК-12.1. Участствует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать: - основы управления техническим сопровождением информационной системы; уметь: - работать в системе технического сопровождения информационной системы администрирования; владеть: - навыками использования требований обеспечения информационной безопасности.</p>
	<p>ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы</p>	<p>знать: - основные требования к системе контроля при эксплуатации и сопровождении информационной системы; уметь: - обрабатывать запросы на изменение требований к информационной системе; владеть: - навыками эксплуатации и сопровождения информационной системы контроля.</p>
	<p>ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать: - основные принципы технического сопровождения информационной системы; уметь: - проводить техническое сопровождение информационной системы контроля; владеть: - навыками тестирования программного обеспечения с применением интернет технологий.</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№4 часов
Контактная работа (всего):		72	72
В том числе:		36	36
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		36	36
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		45	45
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	27	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№3 часов
Контактная работа (всего):		16	16
В том числе:		8	8
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		119	119
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э
	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	144	144
	Зачетные единицы	4	4

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования. Цель администрирования ИС.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	4	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	8	8	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	8	8	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	8	8	-	10	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Управление и обслуживание технических средств	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3)	8	8	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
	ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)						
ВСЕГО ЧАСОВ:		36	36	-	45		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение. Задачи и функции администрирования. Цель администрирования ИС.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	-	-	24	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Доменная организация ИС. Служба управления конфигурациями и изменениями.	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	2	-	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Средства обеспечения информационной безопасности	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	2	-	24	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Учет работы ИС. Аудит ИС	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	2	-	24	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Управление и обслуживание технических средств	ПК-11 (ИПК-11.1, ИПК-11.2, ИПК-11.3) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	2	2	-	23	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	8		119		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Экономическая теория»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Экономическая теория» является формирование у обучающихся экономического мышления, основой которого должны стать знания экономических закономерностей развития социально-экономических и организационно-экономических систем, для решения региональных и национальных проблем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Экономическая теория» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Предметно-ориентированные информационные технологии», «Корпоративные информационные системы», «Применение Excel в экономических расчетах».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений.</p>	<p style="text-align: center;">ИУК-2.1.</p> <p>Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые нормы и современные экономические концепции, модели и направления развития экономической науки на микро-макро-уровне; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правовые нормы и современные экономические концепции, модели при анализе экономических явлений и процессов на микро-макро-уровне; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения анализа экономических явлений и процессов с использованием современных экономических концепций, моделей в рамках современных направлений развития экономической науки на основе действующих правовых норм.
	<p style="text-align: center;">ИУК-2.2.</p> <p>Выбирает оптимальные способы</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные направления экономи-

	<p>решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>ческой политики государства и актуальные российские и экономической информации в области экономической теории, исходя из действующих правовых норм;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно и результативно использовать экономическую информацию на микро-макро-уровне и оценивать эффективность основных направлений экономической политики государства, исходя из действующих правовых норм; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического мышления для выявления сущности и особенности современных экономических процессов, их связи с другими процессами, происходящими на микро-макро-уровне, исходя из действующих правовых норм.
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>	<p>ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и нормы, системе взаимообусловленных социальных действий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и нормы социального взаимодействия при формировании команд; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования основных методов и норм социального взаимодействия, осуществления деловой коммуникации.
	<p>ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы командного взаимодействия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать командную стратегию на основе закономерностей экономического поведения субъектов хозяйствования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия субъектов хозяйствования.
<p>ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы.</p>	<p>ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы целеполагания и теоретические основы деятельности организаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы целеполагания и методы расчета ключевых показателей деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками оценки деятельности организаций по ключевым показателям.
	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и воз-</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы анализа информационных систем; <p>уметь:</p>

	возможностей.	- формулировать цели к информационной системе; владеть: - навыками использования методов анализа информационных систем.
	ИПК-4.3. Участвует в разработке осуществления постановки целей создания системы.	знать: - основные требования разработки информационных систем; уметь: - разрабатывать требования к информационной системе; владеть: - навыками создания информационной системы.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	34	34
В том числе: Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (Пр)	17	17
Лабораторная работа (Лаб)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	11	11
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	8	8
В том числе: Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (Пр)	4	4
Лабораторная работа (Лаб)	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	55	55
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э

	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Объект, предмет, методы экономической теории	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Общественные формы производства и отношения собственности	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Механизм функционирования рыночной экономики	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Рынки факторов производства и ценообразование на ресурсы	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Национальная экономика и показатели ее измерения	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Макроэкономическое равновесие	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Современные проблемы экономического роста	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Теории денежной политики государства	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Влияние бюджетно-налоговой политики государства на экономические процессы	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	1	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	17	-	11		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Объект, предмет, методы экономической теории	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 2. Общественные формы производства и отношения собственности	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Механизм функционирования рыночной экономики	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	-	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Рынки факторов производства и ценообразование на ресурсы	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	-	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Национальная экономика и показатели ее измерения	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Макроэкономическое равновесие	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	5	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Современные проблемы экономического роста	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 8. Теории денежной политики государства	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	сообщение
Тема 9. Влияние бюджетно-налоговой политики государства на экономические процессы	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	5	Анализ проведенного исследования	доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	4	-	55		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Менеджмент»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Менеджмент» является формирование знаний по основным направлениям менеджмента организации для овладения методами управления операциями, способности владения методами формулирования и организации стратегий на уровне бизнес-единицы, современным инструментарием управления человеческими ресурсами, способами разрешения конфликтных ситуаций, методами анализа внешней и внутренней среды организации, методами принятия управленческих решений.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Менеджмент» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационные менеджмент», «Методы оптимальных решений».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	ИУК-2.1. Формулирует круг задач в рамках поставленной цели исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правовые нормы и современные экономические концепции, модели и направления развития экономической науки на микро-макро-уровне; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правовые нормы и современные экономические концепции, модели при анализе экономических явлений и процессов на микро-макро-уровне; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения анализа экономических явлений и процессов с использованием современных экономических концепций, моделей в рамках современных направлений развития экономической науки на основе действующих правовых норм.
	ИУК-2.2. Выбирает оптимальные способы	знать:

	<p>решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.</p>	<p>ческой политики государства и актуальные российские и экономической информации в области экономической теории, исходя из действующих правовых норм;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - грамотно и результативно использовать экономическую информацию на микро-макро-уровне и оценивать эффективность основных направлений экономической политики государства, исходя из действующих правовых норм; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками критического мышления для выявления сущности и особенности современных экономических процессов, их связи с другими процессами, происходящими на микро-макро-уровне, исходя из действующих правовых норм.
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.</p>	<p>ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и нормы, системе взаимообусловленных социальных действий; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и нормы социального взаимодействия при формировании команд; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования основных методов и норм социального взаимодействия, осуществления деловой коммуникации.
	<p>ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы командного взаимодействия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырабатывать командную стратегию на основе закономерностей экономического поведения субъектов хозяйствования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия субъектов хозяйствования.
<p>ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы.</p>	<p>ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы целеполагания и теоретические основы деятельности организаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы целеполагания и методы расчета ключевых показателей деятельности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками оценки деятельности организаций по ключевым показателям.
	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и воз-</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы анализа информационных систем; <p>уметь:</p>

	возможностей.	- формулировать цели к информационной системе; владеть: - навыками использования методов анализа информационных систем.
	ИПК-4.3. Участвует в разработке осуществления постановки целей создания системы.	знать: - основные требования разработки информационных систем; уметь: - разрабатывать требования к информационной системе; владеть: - навыками создания информационной системы.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	34	34
В том числе:		
Лекции (Л)	17	17
Практические занятия (Пр)	17	17
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	11	11
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	27
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72
	Зачетные единицы	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		№ 1 часов
Контактная работа (всего):	8	8
В том числе:		
Лекции (Л)	4	4
Практические занятия (Пр)	4	4
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	55	55
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э

	Количество часов	9	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение в курс менеджмента	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	Сообщение
Тема 2. Законы, принципы и методы менеджмента	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Эволюция управленческой мысли	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	3	3	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Функции менеджмента	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	3	3	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Организационная структура управления	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	3	3	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Руководитель, его деловые качества и взаимоотношения с подчиненными	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Стили управления в менеджменте	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	2	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	17	-	11		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение в курс менеджмента	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	Сообщение
Тема 2. Законы, принципы и методы менеджмента	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	9	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Эволюция управленческой мысли	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Функции менеджмента	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Организационная структура управления	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	8	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Руководитель, его деловые качества и взаимоотношения с подчиненными	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	1	1	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 7. Стили управления в менеджменте	УК-2 (ИУК 2.1, ИУК 2.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-4 (ИПК-4.1, ИПК-4.2, ИПК-4.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	4	-	55		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Численные методы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Численные методы» является формирование способности применять основы численного моделирования, математическую теорию обработки эксперимента для решения определенного класса профессиональных задач, осуществлять разработку вычислительных схем и алгоритмов задач функционирования информационных систем.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Численные методы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Методы оптимальных решений», «Информатика и программирование», «Математика», «Дискретная математика», «Теория систем и системный анализ».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	<p style="text-align: center;">ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и нормы, системе взаимообусловленных социальных действий, основы численного моделирования; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и нормы социального взаимодействия при формировании команд, численные методы для решения проблемы подбора эффективной команды; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения численных методов и норм социального взаимодействия для решения проблемы подбора эффективной команды.
	<p style="text-align: center;">ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы командного взаимодействия, основные понятия и методы численного моделирования; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять численные методы для оценки своих действий, вырабатывать командную стратегию на ос-

		<p>новые закономерности экономического поведения субъектов хозяйствования;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки эффективности командной стратегии с использованием численных моделей.
ПК-5. Способен разработать концепцию системы	<p>ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ в соответствующей программной среде; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять постановку вычислительных задач, проектировать и реализовать их решения на ЭВМ, использовать систему прикладного программирования (применяемую в курсе), тестировать и осуществлять отладку программ, документировать результаты программирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математическим языком как универсальным языком науки, употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов.
	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные (базовые) понятия программирования компьютерной обработки данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать вычислительные модели с учетом их структуры и пределов применимости полученных результатов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения основных приемов статистической обработки экспериментальных данных, разработки вычислительных алгоритмов и программ на языке высокого уровня.
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурную технологию разработки алгоритмов и программ для ЭВМ (проектирования, написания, тестирования и отладки программ); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать богатый опыт методов приближенного решения задач, реализованный в популярных и доступных пакетах прикладных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки алгоритма решения поставленной задачи.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 1	
		часов	
Контактная работа (всего):	34	34	
В том числе:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)	34	34	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	38	38	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 1	
		часов	
Контактная работа (всего):	8	8	
В том числе:			
Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)	8	8	
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	60	60	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение в дисциплину	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)		4	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Интерполяция и приближение функций.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Численное дифференцирование	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Численное интегрирование.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Решение трансцендентных уравнений и систем.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Задачи линейной алгебры.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ).	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Дифференциальные уравнения в частных производных.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 9. Численные методы стандартных пакетов.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:			34		38		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Введение в дисциплину	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Интерполяция и приближение функций.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	-	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Численное дифференцирование	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Численное интегрирование.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Решение трансцендентных уравнений и систем.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Задачи линейной алгебры.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Задачи для обыкновенных дифференциальных уравнений (ОДУ).	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Дифференциальные уравнения в частных производных.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 9. Численные методы стандартных пакетов.	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:			8		60		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Эконометрика»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Эконометрика» является формирование аналитической компетенции в управлении предприятием, способности осуществлять применение эконометрических моделей для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Эконометрика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные по данной дисциплине: «Проектный практикум», «Применение Excel в экономических расчетах».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы и нормы, систему взаимообусловленных социальных действий, основы численного моделирования; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы и нормы социального взаимодействия при формировании команд, численные методы для решения проблемы подбора эффективной команды; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения численных методов и норм социального взаимодействия для решения проблемы подбора эффективной команды.
	ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы командного взаимодействия, основные понятия и методы численного моделирования; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять численные методы для оценки своих действий, вырабатывать командную

		<p>стратегию на основе закономерностей экономического поведения субъектов хозяйствования;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки эффективности командной стратегии с использованием численных моделей.
ПК-5. Способен разработать концепцию системы	<p>ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности математических вычислений, реализуемых на ЭВМ в соответствующей программной среде; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять постановку вычислительных задач, проектировать и реализовать их решения на ЭВМ, использовать систему прикладного программирования (применяемую в курсе), тестировать и осуществлять отладку программ, документировать результаты программирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - математическим языком как универсальным языком науки, употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов.
	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фундаментальные (базовые) понятия программирования компьютерной обработки данных; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследовать вычислительные модели с учетом их структуры и пределов применимости полученных результатов; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения основных приемов статистической обработки экспериментальных данных, разработки вычислительных алгоритмов и программ на языке высокого уровня.
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структурную технологию разработки алгоритмов и программ для ЭВМ (проектирования, написания, тестирования и отладки программ); <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать богатый опыт методов приближенного решения задач, реализованный в популярных и доступных пакетах прикладных программ; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки алгоритма решения поставленной задачи.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№1 часов
Контактная работа (всего):		34	34
В том числе: Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		34	34
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		38	38
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№1 часов
Контактная работа (всего):		8	8
В том числе: Лекции (Л)			
Практические занятия (Пр)		8	8
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		60	60
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	72	72
	Зачетные единицы	2	2

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Линейная парная регрессия и корреляция	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	5	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Отбор факторов при построении множественной регрессии	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	5	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Регрессионные модели с переменной структурой	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Классы нелинейных регрессий	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Корреляция для нелинейной регрессии	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Характеристики временных рядов	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Изучение взаимосвязей по временным рядам	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	4	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Структурная и приведенная формы модели	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад
Тема 9. Проблемы идентификации	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	2	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Обобщающее занятие			2				зачет

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
ВСЕГО ЧАСОВ:			34	-	38		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Линейная парная регрессия и корреляция	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Отбор факторов при построении множественной регрессии	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	-	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Регрессионные модели с переменной структурой	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 4. Классы нелинейных регрессий	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Корреляция для нелинейной регрессии	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Характеристики временных рядов	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Изучение взаимосвязей по временным рядам	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Структурная и приведенная формы модели	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Проблемы идентификации	УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2)				6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
	ПК-5 (ИПК-5.1 ИПК-5.2 ИПК-5.3)	-	1	-			
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	8	-	60		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Общая физическая подготовка»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Общая физическая подготовка» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Общая физическая подготовка» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Физическая культура и спорт».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p style="text-align: center;">ИУК-7.1.</p> <p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - влияние физических упражнений на функциональные возможности организма; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать физическую форму с помощью профессиональных упражнений; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективного осуществления физических мероприятий с целью поддержания профессиональной деятельности.
	<p style="text-align: center;">ИУК-7.2.</p> <p>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологию реализации физической подготовки; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания по профессиональной физической подготовке; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком поддержания должного уровня физической подготовки.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр					
			№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
			часов	часов	часов	часов	часов	часов
Контактная работа (всего):		103	17	17	17	17	17	18
В том числе: Лекции (Л)		-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (Пр)		103	17	17	17	17	17	18
Лабораторная работа (Лаб)		-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		225	37	37	37	37	37	40
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3	3	3	3
	Количество часов	-	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	328	54	54	54	54	54	58
	Зачетные единицы	-	-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основы общей физической подготовки	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	40	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 2. Фитнес	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	30		58	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 3. Настольный теннис	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	31	-	64	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 4. Общая физическая подготовка	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	30	-	63	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	103	-	225		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Настольный теннис»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Настольный теннис» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Настольный теннис» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Физическая культура и спорт».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p style="text-align: center;">ИУК-7.1.</p> <p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы физического воспитания и интереса к настольному теннису; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выстраивать график регулярных занятий; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком развития координации при осуществлении физических нагрузок.
	<p style="text-align: center;">ИУК-7.2.</p> <p>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о необходимости ведения здорового образа жизни; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать правильные тактики в игре в настольный теннис; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технологией выбора здоровьесберегающих упражнений.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
		часов	часов	часов	часов	часов	часов
Контактная работа (всего):	103	17	17	17	17	17	18
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (Пр)	103	17	17	17	17	17	18
Лабораторная работа (Лаб)	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	225	37	37	37	37	37	40
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3	3	3
	Количество часов	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	328	54	54	54	54	58
	Зачетные единицы	-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Характеристика настольного тенниса как вида спорта и средства физического воспитания	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	40	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 2. Правила и организация соревнований по настольному теннису	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	30	-	58	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Техника настольного тенниса	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	31	-	65	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 4. Тактика настольного тенниса	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	20	-	32	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 5. Организация и судейство соревнований по настольному теннису	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	103	-	225		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Здоровый образ жизни и здоровьесбережение»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Здоровый образ жизни и здоровьесбережение» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Здоровый образ жизни и здоровьесбережение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Физическая культура и спорт».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИУК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) знать: - основные направления поддержания здорового образа жизни; уметь: - выполнять ряд мероприятий по поддержанию физического состояния; владеть: - навыком подбора необходимых физических упражнений.

	<p style="text-align: center;">ИУК-7.2.</p> <p>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы безопасности при осуществлении физических нагрузок; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно осуществлять ведение здорового образа жизни; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления графика физических нагрузок.
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
		часов	часов	часов	часов	часов	часов
Контактная работа (всего):	103	17	17	17	17	17	18
В том числе:	-	-	-	-	-	-	-
Лекции (Л)	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (Пр)	103	17	17	17	17	17	18
Лабораторная работа (Лаб)	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	225	37	37	37	37	37	40
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3	3	3
	Количество часов	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	328	54	54	54	54	58
	Зачетные единицы	-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Человек и его здоровье. Профилактика заболеваний и повреждений							
Тема 1. Человек и его здоровье	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	20	-	38	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 2. Профилактика заболеваний и повреждений	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	21	-	35	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 3. Пропаганда здорового образа жизни	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	20	-	32	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 4. Диагностика здоровья	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Раздел 2. Формирование культуры здоровья. Программы формирования ЗОЖ							
Тема 5. Формирование культуры здоровья	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	40	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 6. Диагностика состояний здоровья и физической подготовленности	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 7. Программы здорового образа жизни для различных возрастных групп	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	20	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	103	-	225		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Шахматы»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Шахматы» является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Шахматы» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях) и практиках: «Физическая культура и спорт».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p style="text-align: center;">ИУК-7.1.</p> <p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности регулярным занятием физической культурой.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы здорового образа жизни; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовленностью к игре в шахматы.
	<p style="text-align: center;">ИУК-7.2.</p> <p>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные тактические приемы в игре; <p style="text-align: center;">уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поддерживать должный уровень знаний для поддержания физической культуры; <p style="text-align: center;">владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком определения выгодных шахматных позиций.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр					
		№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
		часов	часов	часов	часов	часов	часов
Контактная работа (всего):	103	17	17	17	17	17	18
В том числе: Лекции (Л)	-	-	-	-	-	-	-
Практические занятия (Пр)	103	17	17	17	17	17	18
Лабораторная работа (Лаб)	-	-	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	225	37	37	37	37	37	40
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3	3	3
	Количество часов	-	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	328	54	54	54	54	58
	Зачетные единицы	-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Краткая история шахмат	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	15	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 2. Шахматная доска	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	20	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Шахматные фигуры	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 4. Начальная расстановка фигур	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 5. Ходы и взятие фигур	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	16	-	25	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 6. Шахматная партия	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 7. Игра всеми фигурами	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	30	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Тема 8. Основы дебюта, миттельшпиля, эндшпиля	УК-7 (ИУК-7.1, ИУК-7.2)	-	10	-	20	подготовка к устному опросу, написание реферата	устный опрос, реферат
Обобщающее занятие			2				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		-	103	-	225		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Гражданское население в противодействии распространению идеологии
терроризма»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма» является формирование социально-политических компетенций обучающихся посредством правильного понимания и умения теоретически различать виды терроризма в процессе изучения таких базовых понятий, как: терроризм, идеология терроризма, террористическая угроза, террористический акт, международный терроризм, экстремизм, сепаратизм, ксенофобия, мигрантофобия, национализм, шовинизм, межнациональные и межконфессиональные конфликты, информационная среда, национальная безопасность, безопасность личности, культура межнационального общения и др.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма» относится к факультативным дисциплинам, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах: «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Безопасность жизнедеятельности».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Правовые основы прикладной информатики».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные свойства информации, необходимой для осуществления противодействия распространению идеологии терроризма; - уметь: <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для противодействия распространению идеологии тер-</p>

		<p>роризма; владеть: навыками применения поиска и анализа информации для противодействия распространению идеологии терроризма;</p>
	<p>ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>знать: - основы применения системного подхода, методы разработки вариантов решений и их способы оценки в области противодействия распространению идеологии терроризма; уметь: - осуществлять системный подход, сравнивать возможные варианты решения, оценивать их преимущества и недостатки, формулировать собственную позицию в рамках противодействия распространению идеологии терроризма; владеть: - приемами системного подхода и навыками проведения оценки собственной позиции в области противодействия распространению идеологии терроризма.</p>
<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.</p>	<p>знать: - основные методы и нормы, а также способы социального взаимодействия в рамках обеспечения противодействия гражданским населением распространению идеологии терроризма; уметь: - формулировать основные методы и нормы, способы социального взаимодействия в рамках обеспечения противодействия гражданским населением распространению идеологии терроризма; владеть: - навыками применения основных методов и норм социального взаимодействия в рамках обеспечения противодействия гражданским населением распространению идеологии терроризма.</p>
	<p>ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.</p>	<p>знать: - свою роль в условиях командного взаимодействия в процессе противодействия гражданскому населению распространению идеологии терроризма; уметь: - определять свою роль в команде и принимать участие в распределении ролей в условиях командного взаимодействия в рамках обеспечения противодействия гражданским населением распространению идеологии терроризма; владеть:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения оценки своих действий и распределения ролей в условиях командного взаимодействия при обеспечении противодействия гражданским населением распространения идеологии терроризма.
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК-5.1. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - историю возникновения террористических направлений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать социально – экономические процессы, происходящие в обществе, путем оценки идеологии терроризма; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выявления и анализа факторов, определяющих взгляды гражданского общества.
	<p>ИУК-5.2. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом контексте.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этические основы формирования терроризма в обществе; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать взгляды ученых на проблемы разобщения гражданского общества; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с профессиональной литературой.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 7	
		Часов	
Контактная работа (всего):	17	17	
В том числе:			
Лекции (Л)	17	17	
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	19	19	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	36	36
	Зачетные единицы	1	1

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 4	
		часов	
Контактная работа (всего):	4	4	
В том числе:			
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	28	28	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	36	36
	Зачетные единицы	1	1

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Сущность современного терроризма, идеология, типология и его крайняя общественная опасность.							
Тема 1. Исторические корни и эволюция терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	-	-	2	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 2. Современный терроризм: понятие, сущность, разновидности.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	-	-	2	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Международный терроризм как глобальная геополитическая проблема современности.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	2	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 4. Виды экстремистских идеологий как концептуальных основ идеологии терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания	Доклад, практические задания
Тема 5. Особенности идеологического влияния террористических обществ на гражданское население.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации. Выполнение практического задания	Сообщение, практические задания
Раздел 2. Формирование антитеррористической идеологии как фактор общественной безопасности в современной России.							

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Современная нормативно-правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	2	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 7. Общественная безопасность как часть национальной безопасности Российской Федерации.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	2	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 8. Информационное противодействие идеологии терроризма. Интернет как сфера распространения идеологии терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	2	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 9. Воспитание патриотизма как фактор профилактики и противодействия распространению идеологии терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	-	-	3	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию. Выполнение практического задания	опрос, тест, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Обобщающее занятие		1					зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	-	-	19		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Раздел 1. Сущность современного терроризма, идеология, типология и его крайняя общественная опасность.							
Тема 1. Исторические корни и эволюция терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	-	-	3	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 2. Современный терроризм: понятие, сущность, разновидности.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	3	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Международный терроризм как глобальная геополитическая проблема современности.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	-	-	3	Анализ проведенного исследования. Выполнение практического задания	Опрос, практические задания
Тема 4. Виды экстремистских идеологий как концептуальных основ идеологии терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	3	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада. Выполнение практического задания	Доклад, практические задания
Тема 5. Особенности идеологического влияния террористических обществ на гражданское население.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	-	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации. Выполнение практического задания	Сообщение, практические задания
Раздел 2. Формирование антитеррористической идеологии как фактор общественной безопасности в современной России.							

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Современная нормативно-правовая база противодействия терроризму в Российской Федерации.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	-	-	3	Анализ проведенн ого исследо вания. Выполнен ие практичес кого задания	Опрос, практические задания
Тема 7. Общественная безопасность как часть национальной безопасности Российской Федерации.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	3	Анализ проведенн ого исследо вания. Выполнен ие практичес кого задания	Опрос, практические задания
Тема 8. Информационное противодействие идеологии терроризма. Интернет как сфера распространения идеологии терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	3	Анализ проведенн ого исследо вания. Выполнен ие практичес кого задания	Опрос, практические задания

Наименование раздела, темы	Код компетенции , код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Воспитание патриотизма как фактор профилактики и противодействия распространению идеологии терроризма.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-3 (ИУК-3.1, ИУК-3.2) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	3	Подбор и изучение основных источников в по теме, тестирование. Выполнение практического задания	опрос, тест, практические задания
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	-	-	28		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «1С: Бухгалтерия»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «1С: Бухгалтерия» является формирование способности применять теоретические знания и практические навыки в организации компьютерного бухгалтерского учета, основанные на понимании принципов и особенностей функционирования информационных систем и технологий, способности работать с прикладными пакетами программ по бухгалтерскому учету и адаптации полученных знаний к выбору автоматизированной бухгалтерской программы с учетом различных форм собственности организаций.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «1С: Бухгалтерия» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока Факультативы «Дисциплины (модули)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Разработка приложений на платформе 1С», «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	знать: - организацию и порядок бухгалтерского учета хозяйственных операций в организациях; уметь: - заполнять регистры бухгалтерского учета; владеть: - навыком прогнозирования деятельности организации.
	ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.	знать: - состав бухгалтерской отчетности, требования, предъявляемые к ней, порядок составления; уметь: - отражать на счетах бухгалтерского учета хозяйственные операции организации при планировании дальнейшей деятельности;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком составления плана продаж реализованной продукции.
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и классификацию бухгалтерских счетов; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять на основе данных аналитического и синтетического учета бухгалтерскую отчетность организаций; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком расчета реализованной продукции.
<p>ПК-5. Способен разработать концепцию системы</p>	<p>ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и содержание разделов плана счетов финансово-хозяйственной деятельности организаций; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять финансовые результаты деятельности организации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком заполнения необходимой справочной информации.
	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - метод бухгалтерского учета и его элементы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать расчетно – платежную документацию; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком формирования бухгалтерской отчетности.
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы составления бухгалтерской документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять платежные документы в соответствии с требованиями; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком автоматизированного учета денежных средств.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			№ 1 часов
Контактная работа (всего):		34	34
В том числе:			
Лекции (Л)		17	17
Практические занятия (Пр)		17	17
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		2	2
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	36	36
	Зачетные единицы	1	1

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы		Всего часов	Курс
			№ 1 часов
Контактная работа (всего):		8	8
В том числе:			
Лекции (Л)		4	4
Практические занятия (Пр)		4	4
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)		24	24
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	36	36
	Зачетные единицы	1	1

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основы работы с программой «1С: Бухгалтерия». Основные термины и понятия	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Первоначальная настройка программы. Ввод справочной информации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	1	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Формирование уставного капитала бухгалтерского учета. Информация о состоянии счетов бухгалтерского учета	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Расчетные операции. Учет расчетов с покупателями. Учет расчетов с поставщиками	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	-	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Учет основных средств. Амортизация основных средств и нематериальных активов	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	2	2	-	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание производственных запасов. Расчеты по НДС по приобретенным материалам	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	3	3	-	-	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 7. Организация учета затрат на производство	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	4	3	-	-	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Обобщающее занятие			1				зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		17	17		2		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Основы работы с программой «1С: Бухгалтерия». Основные термины и понятия	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2. Первоначальная настройка программы. Ввод справочной информации	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	-	1	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Формирование уставного капитала бухгалтерского учета. Информация о состоянии счетов бухгалтерского учета	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 4. Расчетные операции. Учет расчетов с покупателями. Учет расчетов с поставщиками	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	1	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 5. Учет основных средств. Амортизация основных средств и нематериальных активов	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	1	-	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Создание производственных запасов. Расчеты по НДС по приобретенным материалам	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	-	-	-	4	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Тема 7. Организация учета затрат на производство	ПК-1 (ИПК-1.1, ИПК-1.2, ИПК-1.3) ПК-5 (ИПК-5.1, ИПК-5.2, ИПК-5.3)	-	-	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	4		24		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Подготовка публичной защиты ВКР»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Подготовка публичной защиты ВКР» является закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения; приобретение обучающимися опыта в решении реальных профессиональных задач и исследовании актуальных научных проблем, связанных с темой будущей квалификационной работой бакалавра; сбор, анализ, систематизация и обобщение необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР) в области программирования, разработки, внедрения и эксплуатации информационных систем; выполнение выпускной квалификационной работы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования-программы бакалавриата

Дисциплина «Подготовка публичной защиты ВКР» относится к факультативным дисциплинам, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Разработка приложений на платформе 1С», «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на языке Delphi».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.	знать: - терминологический аппарат по выбранной теме; - основные свойства информации, необходимой для подготовки к публичной защите ВКР; уметь: - осуществлять анализ полученной информации и интерпретировать ее в разрезе ВКР; владеть: - навыком формирования цели и задач, необходимых для раскрытия в ВКР.
	ИУК-1.2. Использует системный подход для	знать: - методологию написания ВКР;

	решения поставленных задач.	<ul style="list-style-type: none"> - методы разработки вариантов решений и их способы оценки для подготовки к публичной защите ВКР; уметь: - осуществлять системный анализ практических данных и выявлять основные проблемы деятельности организации; владеть: - навыками проведения оценки собственной позиции при подготовке к публичной защите ВКР; - навыком работы с профессиональными программными средствами.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p style="text-align: center;">ИУК-6.1.</p> <p style="text-align: center;">Эффективно организует использование своего времени для решения поставленных целей.</p>	<ul style="list-style-type: none"> знать: - основные принципы самовоспитания и самообразования в рамках подготовки к публичной защите ВКР; - способы и методы самоорганизации в рабочем процессе; уметь: - осуществлять коммуникацию в устной и письменной форме; - применять основные принципы самовоспитания и самообразования при подготовке к публичной защите ВКР; владеть: - основными принципами самовоспитания и самообразования для подготовки к публичной защите ВКР; - навыком многозадачного принятия решений.
	<p style="text-align: center;">ИУК-6.2.</p> <p style="text-align: center;">Планирует и осуществляет направления саморазвития с учетом принципов образования в течение всей жизни.</p>	<ul style="list-style-type: none"> знать: - необходимость самостоятельного познания тематики изучаемого вопроса; - предмет, задачи, цели публичной защиты и ее значение по выбранной траектории для своей будущей профессиональной деятельности; уметь: - самостоятельно определять основные направления научного исследования; владеть: - навыком поиска и систематизации необходимой информации; - навыками постановки профессиональных задач; способами оценивания качества изученного материала.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		№ 8	
		часов	
Контактная работа (всего):	4	4	
В том числе: Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	32	32	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов		
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	36	36
	Зачетные единицы	1	1

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс	
		№ 5	
		часов	
Контактная работа (всего):	2	2	
В том числе: Лекции (Л)	2	2	
Практические занятия (Пр)			
Лабораторная работа (Лаб)			
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	30	30	
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	3	3
	Количество часов	4	4
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	36	36
	Зачетные единицы	1	1

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Анализ предметной области и обоснование темы ВКР	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	-	-	11	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 2. Требования к оформлению ВКР	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	-	-	11	Подбор и изучение основных источников по теме	оформленный текст и библиографические (информационные) источники
Тема 3. Процедура защиты ВКР на кафедре	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	-	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
Обобщающее занятие		1	-	-	-		зачет
ВСЕГО ЧАСОВ:		4	-	-	32		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Анализ предметной области и обоснование темы ВКР	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	0,5	-	-	10	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 2. Требования к оформлению ВКР	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	0,5	-	-	10	Подбор и изучение основных источников по теме	оформленный текст и библиографические (информационные) источники
Тема 3. Процедура защиты ВКР на кафедре	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) УК-6 (ИУК-6.1, ИУК-6.2)	1	-	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		2	-	-	30		

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Права человека»

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины (модуля) «Права человека» является формирование способности анализировать содержание правового механизма защиты прав человека на основе изучения правового статуса личности, правозащитных функций отдельных государственных органов, формирования необходимых навыков взаимодействия с органами государственной власти, поиска оптимальных форм и способов защиты нарушенных прав.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата

Дисциплина «Права человека» относится к факультативным дисциплинам, части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для освоения данной дисциплины необходимы результаты обучения, полученные в предшествующих дисциплинах: «Философия», «История (история России, всеобщая история)», «Безопасность жизнедеятельности».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Правовые основы прикладной информатики».

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с установленными в образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	ИУК-4.1. Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.	знать: - основы ведения деловых переговоров по вопросам прав человека; уметь: - осуществлять деловую коммуникацию по юридическим вопросам; владеть: - навыками оценки эффективности правовой деятельности государства на международной арене.

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИУК-5.1. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюционное развитие юридической науки; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать социально – экономические процессы, происходящие в обществе, путем оценки становления прав человека; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком выявления и анализа факторов, определяющих эволюцию правовой мысли.
	ИУК-5.2. Понимает и воспринимает межкультурное разнообразие общества в этическом контексте.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - этические основы при изучении подходов к развитию правовых основ; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать и систематизировать взгляды ученых на проблемы становления прав человека; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками самостоятельной работы с профессиональной литературой.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

4.1.1. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр		
		№ 5		
		часов		
Контактная работа (всего):	50	50		
В том числе:				
Лекции (Л)	24	24		
Практические занятия (Пр)	26	26		
Лабораторная работа (Лаб)				
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	22	22		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э	Э	
	Количество часов	36	36	
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108	108	
	Зачетные единицы	3	3	

4.1.2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы по заочной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		№ 5 часов
Контактная работа (всего):	16	16
В том числе:		
Лекции (Л)	8	8
Практические занятия (Пр)	8	8
Лабораторная работа (Лаб)		
Самостоятельная работа обучающихся (СР)	83	83
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации	Э
	Количество часов	9
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	Часы	108
	Зачетные единицы	3

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание дисциплины (модуля) по очной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Правовой статус личности в России: история, теория, практика	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	1	Сбор, обработка и систематизация информации Написание доклада.	Доклад
Тема 2. Права и свободы человека и гражданина: понятие и сущность	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	1	Анализ проведенного исследования	Опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 3. Правовое положение иностранных граждан, лиц без гражданства и иных лиц с особенностями правового статуса в Российской Федерации	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации. Написание доклада.	Доклад
Тема 4. Правовой механизм защиты и охраны прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	4	-	2	Анализ проведенного исследования	Доклад
Тема 5. Роль государства в обеспечении прав и свобод человека	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	Опрос, тест
Тема 6. Президент Российской Федерации – гарант прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	Доклад
Тема 7. Обеспечение реализации и защита прав и свобод человека и гражданина органами законодательной власти	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	Опрос, тест
Тема 8. Уполномоченный по правам человека в системе защиты прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	Доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 9. Органы исполнительной власти в механизме осуществления и защиты прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Анализ проведенного исследования	Опрос
Тема 10. Судебная защита прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	Опрос
Тема 11. Прокуратура в системе государственной защиты прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Сбор, обработка и систематизация информации	Опрос
Тема 12. Процедуры реализации полномочий государственных органов в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина.	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	2	2	-	2	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	Доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		24	26	-	22		

4.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 1. Правовой статус личности в России: история, теория, практика	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации и Написание доклада.	Доклад
Тема 2. Права и свободы человека и гражданина: понятие и сущность	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	8	Анализ проведенного исследования	Опрос
Тема 3. Правовое положение иностранных граждан, лиц без гражданства и иных лиц с особенностями правового статуса в Российской Федерации	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	8	Сбор, обработка и систематизация информации. Написание доклада.	Доклад
Тема 4. Правовой механизм защиты и охраны прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	-	-	-	8	Анализ проведенного исследования	Доклад
Тема 5. Роль государства в обеспечении прав и свобод человека	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	Опрос, тест

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 6. Президент Российской Федерации – гарант прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	6	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	Доклад
Тема 7. Обеспечение реализации и защита прав и свобод человека и гражданина органами законодательной власти	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	6	Подбор и изучение основных источников по теме, тестированию	Опрос, тест
Тема 8. Уполномоченный по правам человека в системе защиты прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	Доклад
Тема 9. Органы исполнительной власти в механизме осуществления и защиты прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	6	Анализ проведенного исследования	Опрос
Тема 10. Судебная защита прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	Опрос
Тема 11. Прокуратура в системе государственной защиты прав и свобод человека и гражданина	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	Опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенции, код индикатора достижения компетенции	Количество часов, выделяемых на контактную работу, по видам учебных занятий			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		Л	Пр	Лаб			
Тема 12. Процедуры реализации полномочий государственных органов в сфере защиты прав и свобод человека и гражданина.	УК-4 (ИУК-3.1) УК-5 (ИУК-5.1, ИУК-5.2)	1	1	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	Доклад
ВСЕГО ЧАСОВ:		8	8	-	83		

8. АННОТАЦИИ К ПРОГРАММАМ ПРАКТИК

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **(ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА)**

- 1.1. Вид практики: учебная.
- 1.2. Тип практики: ознакомительная.
- 1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.
- 1.4. Форма проведения практики: дискретно.
- 1.5. Цель практики: приобретение обучающимися первичных профессиональных навыков, практического опыта, закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам учебного плана.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: учебная (ознакомительная практика) практика относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Информатика и программирование», «Операционные системы», «Экономическая теория», «Менеджмент».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Базы данных», «Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)», «Учебная практика (эксплуатационная практика)».

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (ознакомительной практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной (ознакомительной практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1. Применяет основные методы и нормы социального взаимодействия.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - типологию и факторы формирования команд, а также основные методы и нормы социального взаимодействия необходимые для прохождения учебной (ознакомительной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать типологию команд с использованием методов и

		<p>норм социального взаимодействия во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществления социального взаимодействия необходимым для формирования типологии команд во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики.
	<p>ИУК-3.2. Определяет и реализует свою роль в команде.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - свою роль и основные роли участников в условиях командного взаимодействия; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективно применять свою роль и распределять роли в условиях командного взаимодействия во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками эффективной реализации своей роли и распределения ролей для обеспечения командного взаимодействия при прохождении учебной (ознакомительной практики) практики.
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-2.1. Использует принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства необходимые для решения задач при прохождении учебной (ознакомительной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать необходимые для решения поставленных задач во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками выбора современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практике.
	<p>ИОПК-2.2. Понимает и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства необходимые для решения задач при прохождении учебной (ознакомительной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

		<p>ные средства, в том числе отечественного производства необходимые для решения задач при прохождении учебной (ознакомительной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками использования современных информационных технологий и программные средства, в том числе отечественного производства во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практике.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИОПК-3.1.</p> <p>Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать принципы, методы и средства решения стандартных задач в ходе прохождения учебной (ознакомительной практики) практики на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками решения стандартных задач в ходе прохождения учебной (ознакомительной практики) практики на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
	<p>ИОПК-3.2.</p> <p>Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы решения стандартных задач на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> решать стандартные задачи в ходе прохождения учебной (ознакомительной практики) практике на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

		<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности для решения задач в ходе прохождения учебной (ознакомительной практики) практики.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	<p>ИОПК-7.1.</p> <p>Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные языки программирования, алгоритмы и программы, пригодные для практического применения во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками программирования и работы с базами данных, работы с операционными системами и оболочками, используемыми во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики.
	<p>ИОПК-7.2.</p> <p>Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов в ходе прохождения учебной (ознакомительной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять языки программирования для решения прикладных задач и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения языков программирования, языков работы с базами данных, навыками использования современных программных сред разработки информационных систем и технологий для решения задач учебной (ознакомительной практики) практики.
	<p>ИОПК-7.3.</p> <p>Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов про-</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементы программирования, процесс отладки и тестирования

	граммно-технических комплексов задач.	прототипов программно-технических комплексов задач; уметь: - программировать, выполнять тестирование и отладку прототипов программно-технических комплексов задач во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практике. владеть: - навыками применения методов программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач во время прохождения учебной (ознакомительной практики) практики.
--	---------------------------------------	--

3. Объем учебной (ознакомительной практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость учебной (ознакомительной практики) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСР	Контроль			
2	2	108	4	48	56		104	3	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСР	Контроль			
2	2	108	4	48	52	4	100	3	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ **УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)**

- 1.1. Вид практики: учебная.
- 1.2. Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).
- 1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.
- 1.4. Форма проведения практики: дискретно.
- 1.5. Цель практики: расширение обучающимися приобретенных первичных профессиональных навыков, практического опыта, систематизация и расширение теоретико-практических знаний по дисциплинам учебного плана.
- 1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Математика», «Физика», «Информатика и программирование», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Информационные системы и технологии», «Учебная практика (ознакомительная практика)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на платформе 1С», «Учебная практика (эксплуатационная практика)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика)».

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИОПК-1.1. Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.	<p style="text-align: center;">знать:</p> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p style="text-align: center;">уметь:</p> - применять инструменты математики, физики, вычислительной

		<p>техники и программирования необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками применения методов математики, физики, вычислительной техники и программирования необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-1.2.</p> <p>Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы математического анализа и моделирования для решения задач в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать стандартные задачи в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками применения естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования для решения стандартных профессиональных задачи при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	<p>ИОПК-1.3.</p> <p>Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической доку-</p>	<p>ИОПК-4.1.</p> <p>Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные стандарты, нормы и правила оформления технической

<p>ментации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять стандарты, нормы и правила оформления технической документации в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления и оформления технической документации в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
	<p>ИОПК-4.2. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать техническую документацию в ходе прохождения на учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики на различных этапах жизненного цикла информационной системы; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в ходе прохождения на учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1. Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками системного администри-

		<p>рования, администрирования СУБД, современными стандарты информационного взаимодействия систем необходимыми для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать: - параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; владеть: - навыками осуществлять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-5.3. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать: различные процессы, происходящие при установке программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем; уметь: выполнять установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; владеть: - навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем необходимых для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.</p>
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ИОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p>	<p>знать: - инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций необходимые для прохождения учебной (технологической (проектно-</p>

		<p>технологической) практики) практики;</p> <p>- уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами и методами коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	<p>ИОПК-9.2.</p> <p>Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта при прохождении учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, а также принимать участие в командообразовании и развитии персонала в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта; навыками командообразования и развития персонал необходимыми для прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	<p>ИОПК-9.3.</p> <p>Участствует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> организовывать и участвовать в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений в ходе прохождения учебной (техно-

		логической (проектно-технологической) практики) практики; владеть: - навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений в ходе прохождения учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
--	--	---

3. Объём учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость учебной (технологической (проектно-технологической) практики) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
4	2	108	4	48	56		104	3	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
3	2	108	4	48	52	4	100	3	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)

1.1. Вид практики: учебная.
 1.2. Тип практики: эксплуатационная.
 1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.
 1.4. Форма проведения практики: дискретно.
 1.5. Цель практики: углубление и закрепление обучающимися приобретенных первичных профессиональных навыков, практического опыта, систематизация и закрепление теоретико-практических знаний по дисциплинам учебного плана.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: учебная (эксплуатационная практика) практика относится к обязательной части образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Информатика и программирование», «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Операционные системы», «Информационные системы и технологии», «Учебная практика (ознакомительная практика)», «Учебная практика (эксплуатационная практика)».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на платформе 1С», «Производственная практика (эксплуатационная практика)», «Производственная практика (эксплуатационная практика)».

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной (эксплуатационной практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Применяет основы системного администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.	знать: - основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем необходимые для прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - применять основы системного

		<p>администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками системного администрирования, администрирования СУБД, современными стандартами информационного взаимодействия систем необходимыми для прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-5.2.</p> <p>Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем; <p>уметь:</p> <p>выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками осуществлять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.
	<p>ИОПК-5.3.</p> <p>Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>знать:</p> <p>различные процессы, происходящие при установке программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем необходимых для прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ИОПК-6.1.</p> <p>Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы теории си-

		<p>стем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками использования теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-6.2.</p> <p>Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>	<p>знать:</p> <p>- методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий;</p> <p>уметь:</p> <p>применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками применения методов теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-6.3.</p> <p>Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>	<p>знать:</p> <p>- основные показатели результативности создания и применения информационных систем и технологий, необходимые для выполнения заданий учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>

		<p>ционной практики) практики; уметь: - проводить инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками применения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий для решения задач учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ИОПК-7.1. Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p>	<p>знать: - основные языки программирования, алгоритмы и программы, пригодные для практического применения во время прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - использовать основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий во время прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками программирования и работы с базами данных, работы с операционными системами и оболочками, используемыми во время прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-7.2. Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p>	<p>знать: - языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - применять языки программирования для решения прикладных задач и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий во время прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками применения языков программирования, языков работы</p>

		с базами данных, навыками использования современных программных сред разработки информационных систем и технологий для решения задач учебной (эксплуатационной практики) практики.
	<p>ИОПК-7.3. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>знать: - элементы программирования, процесс отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; уметь: - программировать, выполнять тестирование и отладку прототипов программно-технических комплексов задач во время прохождения учебной (эксплуатационной) практики. владеть: - навыками применения методов программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач во время прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ИОПК-8.1. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p>	<p>знать: - основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы, используемые при выполнении заданий учебной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - применять основные технологии создания и внедрения информационных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики на основе стандартов управления жизненным циклом информационной системы; владеть: навыками создания и внедрения информационных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики на основе стандартов управления жизненным циклом информационной системы.</p>
	<p>ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>знать: - основы организационного обеспечения выполнения работ при прохождении учебной (эксплуатационной практики) практики на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы; уметь: - осуществлять организационное обеспечение выполнения работ при</p>

		<p>прохождении учебной (эксплуатационной практики) практики на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками организационного обеспечения выполнения работ при прохождении учебной (эксплуатационной практики) практики на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.
	<p>ИОПК-8.3.</p> <p>Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и структуру плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла, необходимой для прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками составления плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ИОПК-9.1.</p> <p>Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций необходимые для прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; <p>- уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами и методами коммуникаций в проектах; каналы

		<p>коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-9.2. Осуществляет взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p>	<p>знать: - основы взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта при прохождении учебной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта, а также принимать участие в командообразовании и развитии персонала в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками взаимодействия с заказчиком в процессе реализации проекта; навыками командообразования и развития персонала необходимыми для прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИОПК-9.3. Участствует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>	<p>знать: - основы проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений; уметь: организовывать и участвовать в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений в ходе прохождения учебной (эксплуатационной практики) практики.</p>

3. Объём учебной (эксплуатационной практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость учебной (эксплуатационной практики) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
4	1 1/3	72	4	32	36		68	2	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
3	1 1/3	72	4	32	32	4	64	2	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)

- 1.1. Вид практики: производственная.
- 1.2. Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).
- 1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.
- 1.4. Форма проведения практики: дискретно.
- 1.5. Цель практики: формирование и закрепление знаний обучающихся в области проектирования, создания и эксплуатации информационных систем и автоматизированных систем обработки информации, а также приобретение практических навыков и компетенций в ходе самостоятельной профессиональной деятельности.
- 1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Программирование в офисных приложениях», «Проектирование информационных систем», «Объектно-ориентированное программирование в офисных приложениях», «Предметно-ориентированные информационные системы» «Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика», «Учебная (эксплуатационная практика) практика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Разработка приложений на платформе 1С», «Разработка приложений на языке Delphi», «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий», «Корпоративные информационные системы», «Информационная безопасность», «Производственная (эксплуатационная практика) практика», «Производственная (преддипломная практика) практика».

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (технологической (проектно-технологической) практик) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы планирования проектных работ для прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методику планирования проектных работ в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками планирования проектных работ для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные планирования проектных работ в команде для прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формировать требования при планировании проектных работ при прохождении производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа требований при планировании проектных работ во время прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень требований к системе, возникающих в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять перечень выдвинутых требований к системе в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления и согласования перечня поставок требований к системе в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.

ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц	ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного мышления необходимые в процессе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять системное мышление при прохождении производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками системного мышления и их использованием в процессе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные схемы причинно-следственных связей для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить схемы причинно-следственных связей в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки схем причинно-следственных связей для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин необходимые для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.

		тики.
ПК-3. Способен осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц	ИПК-3.1. Использует методы проведения эффективных интервью	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы проведения эффективных интервью для выполнения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы проведения эффективных интервью для выполнения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения эффективных интервью для выполнения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-3.2. Участствует в проведении интервью и семинаров	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс проведения интервью и семинаров в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать цели и задачи для проведения интервью и семинаров в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения интервью и семинаров в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-3.3. Применяет навыки разработки бизнес-требований заинтересованных лиц.	<p>- знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы разработки бизнес-требований заинтересованных лиц, необходимые для прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать бизнес-требования заинтересованных лиц, необходимые для прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки бизнес-требований заинтересованных лиц, необходимые для прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.

		ской (проектно-технологической) практики) практики.
ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.	ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы, необходимые и используемые в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять требования существующих систем, разрабатывать техническое задание, создавать, адаптировать и сопровождать информационную систему в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками создания, адаптации и сопровождения информационной системы в ходе прохождения производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, необходимые для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, необходимые для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения аналитических работ и методами их выполнения необходимые для решения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
	ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения кон-	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к подсистемам и произведения контроля их качества необходимые для реше-

	троля их качества.	<p>ния задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять постановку задач на разработку требований к подсистемам и производства контроля их качества в ходе прохождения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками постановки задачи на разработку требований к подсистемам и производства контроля их качества в ходе прохождения задач производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики.
--	--------------------	--

3. Объём производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость производственной (технологической (проектно-технологической) практики) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
6	2 2/3	144	4	64	76		140	4	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
4	2 2/3	144	4	64	72	4	136	4	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ПРАКТИКА)

1.1. Вид практики: производственная.

1.2. Тип практики: эксплуатационная.

1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.

1.4. Форма проведения практики: дискретно.

1.5. Цель практики: закрепление и расширение полученных теоретических знаний, приобретение навыков работы на предприятии (в организации), знакомство с будущей профессиональной деятельностью, приобретение опыта в профессиональной деятельности.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: производственная (эксплуатационная практика) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Разработка приложений на платформе 1С», «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на языке Delphi», «Учебная (эксплуатационная практика) практика», «Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Производственная (преддипломная практика) практика», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (эксплуатационной практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы	ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности	знать: - методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности необходимые для прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - использовать методы целеполагания; теорию ключевых показателей

		<p>деятельности необходимые для прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки ключевых показателей деятельности систем в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики;
	<p>ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс анализа проблем, потребностей и возможностей в ходе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа проблем, потребностей и возможностей в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.
	<p>ИПК-4.3. Участствует в разработке осуществления постановки целей создания системы.</p>	<p>- знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс постановки целей создания системы в ходе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку целей создания системы в ходе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками целеполагания при создании системы в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.
<p>ПК-5. Способен разработать концепцию системы</p>	<p>ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы концептуального проектирования, необходимые для прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы концептуального проектирования в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками концептуального проектирования необходимыми для прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.

	<p>ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.</p>	<p>знать: - процесс разработки технико-экономического обоснования проекта при прохождении производственной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - проводить технико-экономическое обоснование проектов в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками проведения технико-экономического обоснования проектов в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.</p>	<p>знать: - требования к системе и процесс выбора концепции, необходимые в ходе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - разрабатывать требования к системе и производить выбор концепции в ходе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками разработки требований к системе в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.</p>
<p>ПК-10. Способен принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов</p>	<p>ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем.</p>	<p>знать: - современные теории тестирования, а также методы оценки качества программных систем для решения задач производственной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - применять теорию тестирования для решения задач производственной (эксплуатационной практики) практики; владеть: - навыками оценки качества программных систем в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-10.2. Участствует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям</p>	<p>знать: - методики оценки систем на соответствие требованиям, применяемые в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; уметь: - разрабатывать методики оценки систем на соответствие требованиям в процессе прохождения произ-</p>

		<p>водственной (эксплуатационной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки систем на соответствие требованиям в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.
	<p>ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов необходимые для прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов в процессе прохождения производственной (эксплуатационной практики) практики.

3. Объем производственной (эксплуатационной практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость производственной (эксплуатационной практики) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
8	4	216	4	96	116		212	6	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
5	4	216	4	96	112	4	208	6	Зачет с оценкой

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА)

1.1. Вид практики: производственная практика

1.2. Тип практики: преддипломная практика

1.3. Способ проведения практики: стационарная; выездная.

1.4. Форма проведения практики: дискретно.

1.5. Цель практики: закрепление знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения; приобретение обучающимися опыта в решении реальных профессиональных задач и исследовании актуальных научных проблем, связанных с темой будущей квалификационной работой бакалавра; сбор, анализ, систематизация и обобщение необходимых материалов для подготовки и написания выпускной квалификационной работы (ВКР) в области проектирования, внедрения и адаптации информационных систем; выполнение выпускной квалификационной работы.

1.6. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования: производственная (преддипломная практика) практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата Блока 2 «Практика».

Для освоения данной практики необходимы знания, умения и навыки, полученные в предшествующих дисциплинах (модулях): «Базы данных», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», «Информационная безопасность», «Разработка приложений на платформе 1С», «Проектирование информационных систем», «Разработка приложений на языке Delphi», «Информационные системы управления», «Разработка и стандартизация программных средств и информационных технологий», «Предметно-ориентированные информационные системы», «Корпоративные информационные системы», «Учебная (ознакомительная практика) практика», «Учебная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика», «Учебная (эксплуатационная практика) практика», «Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика) практика», «Производственная (эксплуатационная практика) практика».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, полученные в данной практике: «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (преддипломной практики) практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения производственной (преддипломной практики) практики у обучающихся должны быть сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p>ИУК-1.1. Выполняет поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач.</p>	<p>знать: - основы процесса поиска, анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики; уметь: - осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики; владеть: - навыками поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения задач производственной (преддипломной) практики.</p>
	<p>ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>знать: - методы разработки, принятия и оценки решений, необходимые для решения задач производственной (преддипломной) практики; уметь: - использовать системный подход для решения поставленных задач в рамках задач производственной (преддипломной) практики; владеть: - навыками применения системного подхода для решения поставленных задач поиска и отбора возможных вариантов решений, оценки их преимущества и недостатков в рамках решения задач производственной (преддипломной) практики.</p>
ПК-1. Способен осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе	<p>ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.</p>	<p>знать: - методы планирования проектных работ для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - использовать методику планирования проектных работ в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; владеть: - навыками планирования проектных работ для решения задач производственной (преддипломной практики) практики.</p>
	<p>ИПК-1.2. Участствует в планировании проектных работ.</p>	<p>знать: - основные планирования проектных работ в команде для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - формировать требования при планировании проектных работ</p>

		<p>при прохождении производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа требований при планировании проектных работ во время прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования перечня поставок требований к системе</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - перечень требований к системе, возникающих в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять перечень выдвинутых требований к системе в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками составления и согласования перечня поставок требований к системе в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
<p>ПК-2. Способен произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц</p>	<p>ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы системного мышления необходимые в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять системное мышление при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками системного мышления и их использованием в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные схемы причинно-следственных связей для решения задач производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить схемы причинно-следственных связей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки схем причинно-следственных связей для решения задач производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин необходимые для решения

		<p>задач производственной (преддипломной практики) практики;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин для решения задач производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
ПК-4. Способен осуществлять постановку целей создания системы	<p>ИПК-4.1.</p> <p>Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки ключевых показателей деятельности систем в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики;
	<p>ИПК-4.2.</p> <p>Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс анализа проблем, потребностей и возможностей в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками анализа проблем, потребностей и возможностей в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-4.3.</p> <p>Участствует в разработке осуществления постановки целей создания системы.</p>	<p>- знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс постановки целей создания системы в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять разработку целей создания системы в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p>

		- навыками целеполагания при создании системы в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
ПК-5. Способен разработать концепцию системы	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы концептуального проектирования, необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы концептуального проектирования в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками концептуального проектирования необходимыми для прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс разработки технико-экономического обоснования проекта при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить технико-экономическое обоснование проектов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения технико-экономического обоснования проектов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования к системе и процесс выбора концепции, необходимые в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать требования к системе и производить выбор концепции в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки требований к системе в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
ПК-10. Способен принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов	ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем.	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные теории тестирования, а также методы оценки качества программных систем для решения задач производственной

		<p>(преддипломной практики) практики;</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять теорию тестирования для решения задач производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки качества программных систем в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-10.2. Участвует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методики оценки систем на соответствие требованиям, применяемые в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать методики оценки систем на соответствие требованиям в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оценки систем на соответствие требованиям в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов необходимые для прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
<p>ПК-11. Способен организовать согласования требований к системе.</p>	<p>ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы.</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы, необходимые и используемые в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - применять требования существующих систем, разрабатывать техническое задание, создавать, адаптировать и сопровождать информационную систему в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; владеть: - навыками создания, адаптации и сопровождения информационной системы в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p style="text-align: center;">ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - формулировать задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения, необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики; владеть: - навыками проведения аналитических работ и методами их выполнения необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики.
	<p style="text-align: center;">ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества.</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к подсистемам и произведения контроля их качества необходимые для решения задач производственной (преддипломной практики) практики; уметь: - осуществлять постановку задач на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества в ходе прохождения задач производственной (преддипломной практики) практики; владеть: - навыками постановки задачи на разработку требований к подсистемам и произведения контроля их качества в ходе прохождения задач производственной (преддипломной практики) практики.
<p>ПК-12. Способен обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы</p>	<p style="text-align: center;">ИПК-12.1. Участствует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p style="text-align: center;">знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности технического сопровождения информационной системы в процессе ее эксплуатации, процесс обработки запросов на изменение требований к системе, необходимые для прохождения производственной (преддипломной

		<p>практики) практики; уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; - навыками обработки запросов на изменение требований к системе в процессе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к системе при эксплуатации и её сопровождении для решения задач при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать запросы на изменение требований к системе при ее эксплуатации и сопровождении в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки запросов на изменение требований к системе при ее эксплуатации и сопровождении в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.
	<p>ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процесс технического сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации при прохождении производственной (преддипломной практики) практики; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки запросов на изменение требований к системе в ходе прохождения производственной (преддипломной практики) практики.

3. Объём производственной (преддипломной практики) практики и её продолжительность

3.1. Общая трудоёмкость производственной (преддипломной) практики:

3.1.1. Общая трудоёмкость практики для очной формы обучения:

Семестр	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
8	4	216	4	96	116		212	6	Зачет с оценкой

3.1.2. Общая трудоёмкость практики для заочной формы обучения:

Курс	Количество недель	Количество часов					ПП	З.е.	Форма контроля
		Итого	КР	ИКР	ИСП	Контроль			
5	4	216		96	112	4	208	6	Зачет с оценкой

9. АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Цель государственной итоговой аттестации обучающихся - проверка знаний и навыков обучающихся, полученных им в процессе обучения и оценка его профессионального уровня по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Программирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем».

2. Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме:

2.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена;

2.2. Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) «Программирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем» должен обладать следующими компетенциями:

Наименование и коды компетенций	Индикаторы освоения компетенций
Универсальными	
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p style="text-align: center;">ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> <p style="text-align: center;">ИУК-1.2. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи.</p> <p style="text-align: center;">ИУК-1.3. Оценивает результаты решения поставленной задачи.</p>
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p style="text-align: center;">ИУК-2.1. Применяет правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения, необходимые для осуществления профессиональной деятельности.</p> <p style="text-align: center;">ИУК-2.2. Анализирует альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывает план, определяет целевые этапы и основные направления работ.</p> <p style="text-align: center;">ИУК-2.3. Применяет методики разработки цели и задач проекта; методы оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p style="text-align: center;">ИУК-3.1. Формулирует типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.</p> <p style="text-align: center;">ИУК-3.2. Участвует в распределении ролей в условиях командного</p>

	<p>взаимодействия.</p> <p>ИУК-3.3. Применяет методы оценки своих действий, планирования и управления временем.</p>
<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>ИУК-4.1. Формулирует принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>ИУК-4.2. Применяет на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>ИУК-4.3. Использует методику составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
<p>УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p>ИУК-5.1. Формулирует основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации.</p> <p>ИУК-5.2. Способен вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм.</p> <p>ИУК-5.3. Анализирует философские и исторические факты, оценивает явления культуры.</p>
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Формулирует основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>ИУК-6.2. Применяет методы самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>ИУК-6.3. Управляет своей познавательной деятельностью с целью удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>
<p>УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	<p>ИУК-7.1. Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности.</p> <p>ИУК-7.2.</p>

	<p>Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности.</p> <p>ИУК-7.3.</p> <p>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.</p>
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>ИУК-8.1.</p> <p>Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>ИУК-8.2.</p> <p>Обеспечивает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>
<p>УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p>	<p>ИУК-9.1.</p> <p>Знает основные экономические законы, а также принципы и методы экономической науки.</p> <p>ИУК-9.2.</p> <p>Принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.</p>
<p>УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>ИУК-10.1.</p> <p>Знает и использует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией</p> <p>ИУК-10.2.</p> <p>Содействует противодействию коррупции, в том числе формированию нетерпимого отношения к коррупционному поведению</p>
Общепрофессиональными	
<p>ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности</p>	<p>ИОПК-1.1.</p> <p>Применяет основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-1.2.</p> <p>Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p> <p>ИОПК-1.3.</p> <p>Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных</p>	<p>ИОПК-2.1.</p> <p>Использует принципы работы современных информаци-</p>

<p>технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности</p>	<p>онных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>ИОПК-2.2. Понимает и применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>
<p>ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ИОПК-3.1. Формулирует принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ИОПК-3.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>
<p>ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ИОПК-4.1. Применяет стандарты, нормы и правила, оформляет техническую документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИОПК-4.2. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
<p>ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ИОПК-5.1. Применяет основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем.</p> <p>ИОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем.</p> <p>ИОПК-5.3. Выполняет установку программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем.</p>
<p>ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования</p>	<p>ИОПК-6.1. Использует основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования.</p> <p>ИОПК-6.2. Применяет методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий.</p>

	<p>ИОПК-6.3. Проводит инженерные расчеты основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>
<p>ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения</p>	<p>ИОПК-7.1. Использует основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.</p> <p>ИОПК-7.2. Применяет языки программирования и языки работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.</p> <p>ИОПК-7.3. Программирует, выполняет отладку и тестирование прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
<p>ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ИОПК-8.1. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.</p> <p>ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ИОПК-8.3. Составляет плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.</p>
<p>ОПК-9. Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ИОПК-9.1. Использует инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>ИОПК-9.2. Осуществляет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала.</p> <p>ИОПК-9.3. Участвует в проведении презентаций, переговоров, публичных выступлений.</p>
Профессиональными	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный	
<p>ПК-1. Способность осуществлять планирование разработки или восстановления требований к системе.</p>	<p>ИПК-1.1. Использует методы планирования проектных работ.</p> <p>ИПК-1.2. Участвует в планировании проектных работ.</p> <p>ИПК-1.3. Применяет навыки составления и согласования</p>

	перечня поставок требований к системе.
ПК-2. Способность произвести анализ проблемной ситуации заинтересованных лиц.	ИПК-2.1. Применяет основы системного мышления. ИПК-2.2. Строит схемы причинно-следственных связей. ИПК-2.3. Применяет навыки проведения классификации явлений как фактов, проблем, последствий и причин.
ПК-3. Способность осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц	ИПК-3.1. Использует методы проведения эффективных интервью. ИПК-3.2. Участвует в проведении интервью и семинаров. ИПК-3.3. Применяет навыки разработки бизнес-требований заинтересованных лиц.
ПК-4. Способность осуществлять постановку целей создания системы.	ИПК-4.1. Применяет методы целеполагания; теорию ключевых показателей деятельности ИПК-4.2. Формулирует цели, исходя из анализа проблем, потребностей и возможностей; ИПК-4.3. Участвует в разработке осуществления постановки целей создания системы.
ПК-5. Способность разработать концепцию системы.	ИПК-5.1. Использует методы концептуального проектирования ИПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование. ИПК-5.3. Применяет навыки в процессе разработки требований к системе и выбора концепции.
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий	
ПК-10. Способность принимать участие в организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.	ИПК-10.1. Применяет теорию тестирования, методы оценки качества программных систем. ИПК-10.2. Участвует в разработке методики оценки систем на соответствие требованиям. ИПК-10.3. Использует техники организации оценки соответствия требованиям существующих систем и их аналогов.
ПК-11. Способность организовать согласования требований к системе.	ИПК-11.1. Применяет требования существующих систем, технического задания на систему создания, адаптации и сопровождению информационной системы. ИПК-11.2. Формулирует задачи и требования к результатам аналитических работ и методам их выполнения. ИПК-11.3. Использует навыки постановки задачи на разработку требований к подсистемам и производства контроля их качества.
ПК-12. Способность обеспечивать процесс сопровождения приемочных испытаний и ввода в эксплуатацию системы	ИПК-12.1. Участвует в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе. ИПК-12.2. Обрабатывает запросы на изменение требований к системе при эксплуатации и сопровождении информационной системы. ИПК-12.3. Проводит техническое сопровождение информационной системы в процессе ее эксплуатации, обработки запросов на изменение требований к системе.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план;
2. Календарный учебный график;
3. Рабочие программы дисциплин (модулей);
4. Программы практик;
5. Программа государственной итоговой аттестации;
6. Фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям);
7. Фонды оценочных средств по практикам;
8. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации;
9. Учебно-методические комплексы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации;
10. Методические рекомендации по выполнению курсовых работ;
11. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ;
12. Методические рекомендации по выполнению выпускных квалификационных работ.



Автономная некоммерческая образовательная организация
высшего образования
«Воронежский экономико-правовой институт»
(АНОО ВО «ВЭПИ»)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ
к образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата
09.03.03 Прикладная информатика,

(код и наименование направления подготовки)

направленность (профиль) «Программирование, разработка, внедрение и эксплуатация информационных систем»,

(наименование направленности (профиля))

утвержденной ректором АНОО ВО «ВЭПИ» 17.12.2018

№ п/п	Компонент образовательной программы	Характеристика изменения / дополнения	Основание
1	Рабочая программа воспитания	Рабочая программа воспитания разработана и добавлена в образовательную программу в целях исполнения требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (ред. от 17.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Протокол заседания кафедры экономики и прикладной информатики от 31.08.2021 №1
2	Календарный план воспитательной работы	Календарный план воспитательной работы разработан и добавлен в образовательную программу в целях исполнения требований Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.07.2021) «Об образовании в Российской Федерации», приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (ред. от 17.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»	Протокол заседания кафедры экономики и прикладной информатики от 31.08.2021 №1
3	Рабочая программа воспитания	Изменено содержание по представлению информации проректора по воспитательной и профориентационной работе	Протокол заседания кафедры экономики и прикладной информатики от 31.08.2022 №1
4	Календарный	Утвержден календарный план воспитатель-	Протокол заседа-

	план воспитательной работы	ной работы на 2022-2023 учебный год	ния кафедры экономики и прикладной информатики от 31.08.2022 №1
--	----------------------------	-------------------------------------	---

Ответственный за разработку образовательной программы:

Зав.кафедрой



(подпись)

А.Э. Ахмедов