



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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.Б.09 Теория систем и системный анализ
(наименование дисциплины (модуля))

09.03.03 Прикладная информатика
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) Прикладная информатика в экономике
(наименование направленности (профиля))

Квалификация выпускника Бакалавр
(наименование квалификации)

Форма обучения Очная, заочная
(очная, заочная)

Рекомендована к использованию Филиалами АНОО ВО «ВЭПИ»

Воронеж 2017

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.03.2015 № 207, учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике», год начала подготовки – 2017.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры прикладной информатики.

Протокол от « 21 » июня 20 17 г. № 11

Заведующий кафедрой



И.В. Шишков

Разработчики:

Доцент



В.А. Скляров

1. Цель дисциплины (модуля)

Целью изучения курса «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. Задачи дисциплины (модуля)

- 2.1. Изучение основных понятий и категории по курсу;
- 2.2. Обучение использованию методов системного анализа и принятия проектных решений в информационных системах.
- 2.3. Развитие способности принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы высшего образования

Дисциплина «Теория систем и системный анализа» относится к базовой части математического и естественнонаучного цикла (Б1.Б.07) ОПОП бакалавриата. Изучение данного учебного материала предусматривается в четвертом семестре.

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: «Пользовательские аспекты применения средств вычислительной техники», «Интеллектуальные информационные системы» в рамках школьной программы», «Операционные системы», «Информатика и программирование».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: «Дискретная математика», «Администрирование информационных систем», «Теория систем и системный анализ», «Исследование операций и методы оптимизации».

4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины «Теория систем и системный анализ» направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	основные закономерности взаимодействия человека и общества; основные этапы историко-культурного развития человека и человечества ; особенности современного экономического развития России и мира	анализировать мировоззренческое, социальные и личностно значимые философские проблемы	технологиями приобретения, использования и обновления гуманитарных, социальных и экономических знаний
2	ПК-17	способность принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	методы разработки информационных систем и программного обеспечения	проектировать информационные системы и модули программного обеспечения	современными средствами проектирования ИС и ППО

5. Структура и содержание дисциплины(модуля)

5.1. Структура дисциплины (модуля)

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

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи.	ОК-2, ПК-17	6	4	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 2 Методы и модели теории систем. Содержание этапов моделирования. Методы и модели теории систем.	ОК-2, ПК-17	6	6	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования.	ОК-2, ПК-17	6	6	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа.	ОК-2, ПК-17	8	4	-	7	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов.	ОК-2, ПК-17	6	4	-	7	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 6. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы	ОК-2, ПК-17	8	4	-	7	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 7. Методы организации сложных экспертиз.	ОК-2, ПК-17	6	4	-	6	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления	ОК-2, ПК-17	8	4	-	6	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		54	36	-	54		

Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи – 17 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Определение системы. Ее состав и свойства. Основные понятия теории систем. Структурные характеристики системы. Функциональные характеристики системы. Классификация систем. Принцип обратной связи.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Структурные характеристики системы.
2. Функциональные характеристики системы.
3. Классификация систем.
4. Принцип обратной связи.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Системы. Определение, ее состав и свойства.
2. Основные понятия теории систем, структурные характеристики системы.

3. Классификация систем и принцип обратной связи.

Тема 2. Методы и модели теории систем – 19 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Управляемость систем. Достижимость. Устойчивость систем. Элементы теории адаптивных систем.

Практические занятия – 6 часа

Вопросы:

1. Управляемость систем.
2. Устойчивость систем.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Достижимость.
2. Элементы теории адаптивных систем.

Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования – 19 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования; виды и формы представления структур целей (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны); методика образования целей и функций систем управления

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования;
2. Виды и формы представления структур целей (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны);
3. Методика образования целей и функций систем управления

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение цели; закономерности целеобразования;
2. Сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны.

Тема 4. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа – 19 часов.

Лекции – 8 часов. Содержание: Экономический системный анализ. Конструктивное определение экономического анализа. Системное описание экономического анализа. Модель как средство экономического анализа.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Экономический системный анализ.
2. Системное описание экономического анализа.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Конструктивное определение экономического анализа.
2. Модель как средство экономического анализа.

Тема 5. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов – 17 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Общая постановка задачи. Основные понятия теории имитационного моделирования. Основные этапы имитационного моделирования экономических процессов. Системы имитационного моделирования

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Общая постановка задачи.
2. Основные этапы имитационного моделирования экономических процессов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные понятия теории имитационного моделирования.
2. Системы имитационного моделирования

Тема 6. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы – 19 часов.

Лекции – 8 часов. Содержание: Предпосылки статистического анализа. Задачи регрессионного и корреляционного анализов. Линейная регрессия. Нелинейная регрессия. Ординальная шкала. Факторный анализ финансовой устойчивости

Практические занятия – 4 часов

Вопросы:

1. Предпосылки статистического анализа.
2. Линейная регрессия.
3. Ординальная шкала.

Тема 7. Методы организации сложных экспертиз – 16 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Понятие сложной экспертизы. Этапы проведения экспертизы. Классификация сложных экспертиз.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Этапы проведения экспертизы.
2. Классификация сложных экспертиз.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Понятие сложной экспертизы.
2. Классификация сложных экспертиз.

Тема 8. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления – 18 часов.

Лекции – 8 часов. Содержание: Общая постановка задачи. Виды систем организационного управления. Характеристики систем организационного управления. Модели систем организационного управления.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Общая постановка задачи.
2. Характеристики систем организационного управления.

5.2.2. Содержание дисциплины (модуля) по заочной форме обучения

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи.	ОК-2, ПК-17	6	4	-	19	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 2. Методы и модели теории систем. Содержание этапов моделирования. Методы и модели теории систем.	ОК-2, ПК-17	6	6	-	19	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования.	ОК-2, ПК-17	6	6	-	19	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 4. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа.	ОК-2, ПК-17	8	4	-	19	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 5. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов.	ОК-2, ПК-17	6	4	-	19	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 6. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы	ОК-2, ПК-17	8	4	-	19	Анализ проведенного исследования	опрос

Наименование раздела, темы	Код компетенций (части компетенций)	Количество часов, выделяемых на контактную работу			Кол-во часов СР	Виды СР	Контроль
		в том числе по видам учебных занятий					
		Л	Пр	Лаб			
1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 7. Методы организации сложных экспертиз.	ОК-2, ПК-17	6	4	-	19	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 8. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления	ОК-2, ПК-17	8	4	-	18	Анализ проведенного исследования	опрос
ВСЕГО ЧАСОВ:		54	36	-	151		

Тема 1. Системы и закономерности их функционирования и развития. Переходные процессы. Принцип обратной связи – 29 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Определение системы. Ее состав и свойства. Основные понятия теории систем. Структурные характеристики системы. Функциональные характеристики системы. иКлассификация систем. Принцип обратной связи.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Структурные характеристики системы.
2. Функциональные характеристики системы.
3. Классификация систем.
4. Принцип обратной связи.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Системы. Определение, ее состав и свойства.
2. Основные понятия теории систем, структурные характеристики системы.
3. Классификация систем и принцип обратной связи.

Тема 2. Методы и модели теории систем – 31 час.

Лекции – 6 часов. Содержание: Управляемость систем. Достижимость. Устойчивость систем. Элементы теории адаптивных систем.

Практические занятия – 6 часа

Вопросы:

1. Управляемость систем.
2. Устойчивость систем.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Достижимость.
2. Элементы теории адаптивных систем.

Тема 3. Понятие цели и закономерности целеобразования – 31 час.

Лекции – 6 часов. Содержание: Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования; виды и формы представления структур целей (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны); методика образования целей и функций систем управления

Практические занятия – 6 часов

Вопросы:

1. Понятие цели и закономерности целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования;
2. Виды и формы представления структур целей (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны);
3. Методика образования целей и функций систем управления

Темы докладов и научных сообщений:

1. Определение цели; закономерности целеобразования;
2. Сетевая структура или сеть, иерархические структуры, страты и эшелоны.

Тема 4. Конструктивное определение экономического анализа: системное описание экономического анализа; модель как средство экономического анализа – 31 час.

Лекции – 8 часов. Содержание: Экономический системный анализ. Конструктивное определение экономического анализа. Системное описание экономического анализа. Модель как средство экономического анализа.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Экономический системный анализ.
2. Системное описание экономического анализа.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Конструктивное определение экономического анализа.
2. Модель как средство экономического анализа.

Тема 5. Принципы разработки аналитических экономико-математических моделей; понятие имитационного моделирования экономических процессов – 29 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Общая постановка задачи. Основные понятия теории имитационного моделирования. Основные этапы имитационного моделирования экономических процессов. Системы имитационного моделирования

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Общая постановка задачи.
2. Основные этапы имитационного моделирования экономических процессов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные понятия теории имитационного моделирования.
2. Системы имитационного моделирования

Тема 6. Факторный анализ финансовой устойчивости при использовании ординальной шкалы – 31 час.

Лекции – 8 часов. Содержание: Предпосылки статистического анализа. Задачи регрессионного и корреляционного анализов. Линейная регрессия. Нелинейная регрессия.

Ординальная шкала. Факторный анализ финансовой устойчивости

Практические занятия – 4 часов

Вопросы:

1. Предпосылки статистического анализа.
2. Линейная регрессия.
3. Ординальная шкала.

Тема 7. Методы организации сложных экспертиз – 29 часов.

Лекции – 6 часов. Содержание: Понятие сложной экспертизы. Этапы проведения экспертизы. Классификация сложных экспертиз.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Этапы проведения экспертизы.
2. Классификация сложных экспертиз.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Понятие сложной экспертизы.
2. Классификация сложных экспертиз.

Тема 8. Анализ информационных ресурсов. Развитие систем организационного управления – 30 часов.

Лекции – 8 часов. Содержание: Общая постановка задачи. Виды систем организационного управления. Характеристики систем организационного управления. Модели систем организационного управления.

Практические занятия – 4 часа

Вопросы:

1. Общая постановка задачи.
2. Характеристики систем организационного управления.

6. Методические материалы для изучения дисциплины (модуля)

Методические материалы для изучения дисциплины (модуля) представлены в виде учебно-методического комплекса дисциплины (модуля).

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

№ п/п	Семестр	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	4/4	Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 462 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02530-9.	Тема 1-8	https://bibli-online.ru/book/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-431153
2.	4/4	Заграновская, А. В. Теория систем	Тема 1-8	https://biblio-

		и системный анализ в экономике : учеб. пособие для академического бакалавриата / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйснер. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 266 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05896-3.	online.ru/book/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-v-ekonomike-410721
--	--	--	--

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Семестр	Библиографическое описание (автор(ы), название, место изд., год изд., стр.)	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	4/4	Папков, Б. В. Теория систем и системный анализ для электроэнергетиков : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Б. В. Папков, А. Л. Куликов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 470 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). ISBN 978-5-534-00721-3.	Тема 1-8	https://biblioteka-online.ru/book/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-dlya-elektroenergetikov-414479
2.	4/4	Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 304 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). / ISBN 978-5-534-00636-0.	Тема 1-8	https://biblioteka-online.ru/book/teoriya-sistem-i-sistemnyy-analiz-413423

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Обучающимся доступно основное программное обеспечение фирмы Microsoft с использованием подписки Dreamspark (Microsoft Windows 7/8, Microsoft Visual Studio 2013 и т.д.), фирмы 1С и др.; свободный доступ к Интернет-ресурсам учебного назначения, мировому информационному учебному сообществу, электронным библиотечным системам и другим информационным ресурсам.

Электронные образовательные ресурсы

Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:	https://minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации:	https://edu.gov.ru

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:	http://obrnadzor.gov.ru/ru/
Федеральный портал «Российское образование»:	http://www.edu.ru/
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»:	http://window.edu.ru/
Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов:	http://school-collection.edu.ru/
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов:	http://fcior.edu.ru/
Электронно-библиотечная система «IPRbooks»:	http://www.IPRbooks.ru/
Электронная библиотечная система Юрайт:	https://biblio-online.ru/
База данных электронных журналов:	http://www.iprbookshop.ru/6951.html

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

9.1. Информационные технологии – это совокупность методов, способов, приемов и средств обработки документированной информации, включая прикладные программные средства, и регламентированного порядка их применения.

Под информационными технологиями понимается использование компьютерной техники и систем связи для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации для всех сфер общественной жизни.

В перечень входят такие информационные технологии, как использование на занятиях электронных изданий (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, электронного курса лекций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет), виртуальных лабораторий, практикумов), специализированных и офисных программ, информационных (справочных) систем, баз данных, организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты, форумов, Интернет-групп, скайп, чаты, видеоконференцсвязь, компьютерное тестирование, дистанционные занятия (олимпиады, конференции), вебинар (семинар, организованный через Интернет), подготовка проектов с использованием электронного офиса.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Наименование	Режим доступа (при наличии)
1	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». Раздел «Математика»:	http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.74.12
2	Общероссийский математический портал (информационная система)	http://www.mathnet.ru/
3	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	www.consultant.ru
4	Справочно-правовая система «Гарант»	www.garant.ru

10. Образовательные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для обеспечения качественного образовательного процесса применяются следующие образовательные технологии:

1. Традиционные: объяснительно-иллюстративные, иллюстративные, объяснительные.
2. Инновационные: дифференцированные, информационные, информационно-коммуникационные, модульные, игровые, проблемные и др.
3. Интерактивные: организация кейс-технология, проектная технология, тренинг, мозговой штурм и др.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
1	239 Аудитория для проведения занятий лекционного типа; Аудитория для проведения занятий семинарского типа; Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мебели; интерактивная доска, персональный компьютер; баннеры	Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8.

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
			<p>Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.</p>
2	237 Кафедра Прикладной информатики; Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций	Персональные компьютеры, принтеры, сканеры, баннеры	<p>Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Esed NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.</p>
3	Компьютерный холл. Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Прикладная информатика»; Аудитория для самостоятельной работы	Персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	<p>Операционная система Windows. Акт приемки-передачи неисключительного права № 9751 от 09.09.2016. Лицензия Dream Spark Premium Electronic Software Delivery (3 years) Renewal; Справочно-правовая система «КонсультантПлюс». Договор</p>

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного программного обеспечения
	<p>обучающихся по направлению подготовки «Психология»; Аудитория для самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки «Юриспруденция»; Кабинет для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>		<p>от 14.12.2015 № 509; Справочно-правовая система «Гарант». Договор от 05.11.2014 № СК6030/11/14; 1С:Предприятие 8. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях; Microsoft Office 2007. Сублицензионный договор от 12.01.2016 № Вж_ПО_123015-2016. Лицензия Office Std 2016 RUS OLP NL Acdmc; Антивирус Eset NOD 32. Сублицензионный договор от 27.07.2017 № ЮС-2017-00498.</p>

12. Оценочные материалы для дисциплины (модуля)

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) представлены в виде фонда оценочных средств по дисциплине (модулю).

Лист регистрации изменений к рабочей программе дисциплины (модуля)

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера измененных листов	Документ, на основании которого внесены изменения	Содержание изменений	Подпись разработчика рабочей программы
1	28.08.2017	3-20	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.03.2015 № 207 Пункт 7.3.2; Пункт 7.3.4	Актуализация литературы, обновление комплекта лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, изменение структуры рабочей программы в соответствии с утвержденным макетом	
2	30.08.2018	15-20	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.03.2015 № 207 Пункт 7.3.2; Пункт 7.3.4	Актуализация литературы, обновление комплекта лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	
3	30.08.2019	18-20	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика (уровень бакалавриата): приказ Минобрнауки РФ от 12.11.2015 № 1327. Пункт 7.3.2; Пункт 7.3.4	Обновление комплекта лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем	