



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



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.01 Управление проектами

(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 2018

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.09.2017 № 922, учебным планом по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, направленность (профиль) «Прикладная информатика в экономике».

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры менеджмента.

Протокол от «15» ноября 2018 г. № 3

Заведующий кафедрой

А.А. Галкин

Разработчики:

Доцент

Н.А. Лунева

1. Цель освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Управление проектами» является формирование способности участвовать в управлении проектом, программой внедрения технологических и продуктовых инноваций или программой организационных изменений, осуществлять разработку бизнес-требований заинтересованных лиц, применять естественнонаучные и общетехнические 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 «Управление проектами» 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», «Экономическая теория».

Перечень последующих дисциплин (модулей) и практик, для которых необходимы результаты обучения, полученные в данной дисциплине: «Информационная безопасность», «Администрирование информационных систем», «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-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: - различные методы поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи; уметь: - формулировать основные критерии для осуществления поиска информации, необходимой для решения поставленной задачи; владеть: - навыками поиска, обработки и оценки информации, необходимой для решения поставленной задачи.

	ИУК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	знать: - системный подход, способы разработки различных вариантов решений в рамках поставленной задачи; уметь: - использовать системный подход, формулировать собственную позицию в рамках решения поставленной задачи; владеть: - навыками применения системного подхода и сравнительного анализа результатов решения поставленной задачи.
ПК-3. Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ИПК-3.1. Применяет элементы технологий проектирования ИС; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем.	знать: - основные элементы технологий проектирования ИС; уметь: - осуществлять и обосновывать выбор проектных решений при управлении проектами; владеть: - навыками применения технологий проектирования ИС, а также выбора эффективных проектных решений по видам обеспечения информационных систем.
	ИПК-3.2. Участвует в проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей)	знать: - методы проектирования экономических информационных систем или их частей (модулей); уметь: - проектировать экономические информационные системы или их части в сфере управления проектами; владеть: - коммуникативными навыками в процессе участия при проектировании экономических информационных систем или их частей (модулей) в сфере управления проектами.
ПК-12. Способен эксплуатировать экономические информационные системы и принимать участие в управлении проектами по их созданию и внедрению	ИПК-12.1. Использует виды и специфику применяемых информационных систем, принципы функционирования ИС, принимает участие в управлении проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла.	знать: - виды и специфику применяемых информационных систем, принципы функционирования ИС; уметь: - использовать различные виды и специфику применяемых информационных систем, принципы функционирования ИС при управлении проектами; владеть: - навыками управления проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла.

	ИПК-12.2. Разрабатывает проектную документацию при эксплуатации и сопровождении ИС.	знать: - основы составления проектной документации при эксплуатации и сопровождении ИС; уметь: - разрабатывать проектную документацию при эксплуатации и сопровождении ИС; владеть: - навыками разработки проектной документации при эксплуатации и сопровождении ИС.
	ИПК-12.3. Проводит тестирование анализа и оценки эффективности функционирования автоматизированных информационных систем на стадии опытной эксплуатации, управляет проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла	знать: - основные методы оценки эффективности функционирования автоматизированных информационных систем на стадии опытной эксплуатации; уметь: - проводить тестирование анализа и оценки эффективности функционирования автоматизированных информационных систем на стадии опытной эксплуатации; владеть: - навыками управления проектами создания ИС на стадиях жизненного цикла.

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)		54	54
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:			
Лекции (Л)		12	12
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. Предмет дисциплины «Управление проектами»	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	3	-	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 2. Организационная структура управления проектами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	3	-	4	Анализ используе мого материал а. Разработк а плана доклада	доклад
Тема 3. Процессы управления проектами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	3	-	4	Сбор, обработка и системати зация информац ии	сообщение
Тема 4. Календарное планирование и контроль исполнения проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	3	-	4	Анализ используе мого материал а. Разработк а 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. Экспертиза проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	3	-	4	Анализ проведен ного исследова ния	опрос
Тема 6. Функциональная модель управления проектом.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	3	-	4	Сбор, обработка и системати зация информац ии	сообщение
Тема 7. Математические методы и программирование управления проектами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	2	-	4	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 8. Управление персоналом в проекте	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	2	-	4	Анализ проведенного исследования	опрос
Тема 9. Управление коммуникациями проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	4	2	-	4	Сбор, обработка и систематизация информации	сообщение
Тема 10. Управление стоимостью проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	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 11. Управление ресурсами проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	2	-	4	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 12. Проектное финансирование	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	2	-	4	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 13. Маркетинг проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	2	-	4	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	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 14. Менеджмент качества проектов	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	2	-	5	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 15. Инвестиционные проекты	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	3	2	-	6	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		54	36	-	63		

Тема 1. Предмет дисциплины «Управление проектами» - 11 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Цели, задачи, структура курса. История управления проектами. Проект, программа. Система стандартов в области управления проектами. Классификация проектов. Цели и стратегии проектов. Типы структурных моделей проекта, используемых в проектном менеджменте. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Проблематика управления проектами.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Приведите определение понятия «проект», «управление проектами».
2. Назовите обязательные и дополнительные характеристики понятия «проект».
3. Приведите классификацию проектов и назовите примеры.
4. Цели и стратегии проектов.

5. Какие схемы управления проектами вы знаете?
6. Перечислите подсистемы управления проектами.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Обязательные и дополнительные характеристики понятия проекта.
2. Цели и стратегии проектов.
3. Основные подсистемы управления проектами.

Тема 2. Организационная структура управления проектами - 11 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Стейкхолдеры и организационная структура управления проектами. Состав стейкхолдеров проекта. Менеджер проекта. Команда проекта. Взаимодействие участников проекта. Виды организационных структур проекта. Организация офиса проекта. Критерии успеха и неудач проекта, факторы влияющие на них. Корпоративная система управления проектами. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Назовите структурные компоненты системы управления проектами в компании.
2. Как осуществляется организационное проектирование в системе управления проектами?
3. Назовите проблемы взаимодействия стейкхолдеров проекта.
4. Как происходит организация работы офиса проекта?
5. Назовите факторы влияющие на успех и неудачи проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Структурные компоненты системы управления проектами в компании.
2. Организационное проектирование в системе управления проектами?
3. Факторы успеха и неудачи проекта.

Тема 3. Процессы управления проектами - 11 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Понятие процессов в управлении проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами. Жизненный цикл и фазы проекта. Инициация, планирование, выполнение, контроль, закрытие проекта. Организация проектного коллектива. Планирование ресурсов проекта. Организация выполнения проекта. Координация подготовки и планирования проекта. Модель принятия решения по управлению проектами. Особенности построения систем управления проектами на базе MS Project.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Приведите примеры основных и вспомогательных процессов в управлении проектами.
2. Назовите фазы жизненного цикла проекта.
3. Охарактеризуйте основные процессы в управлении проектами.
4. Когда происходит закрытие проекта?
5. Как осуществляется выполнение проекта?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами.
2. Фазы жизненного цикла проекта.
3. Основные процессы в управлении проектами.

Тема 4. Календарное планирование и контроль исполнения проекта - 11 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Календарное планирование и организация контроля исполнения проекта. Последовательность и этапы календарного планирования. Принципы построения системы контроля. Структурная декомпозиция работ. Матрица ответственности. Матрица отчётности. Сетевая модель. Метод критического пути.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Назовите основную цель контроля проекта.
2. Перечислите принципы построения эффективной системы контроля проекта.
3. Опишите методы контроля фактического выполнения проекта.
4. Выделите последовательность и этапы календарного планирования.
5. Как применяется сетевая модель в управлении проектами?

Тема 5. Экспертиза проекта – 11 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Разработка и осуществление экспертизы проекта. Порядок проведения экспертизы проекта. Экспертиза проектной документации. Виды экспертиз проектов.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. Назовите цели экспертизы проектов.
2. Какие виды экспертиз проектов вы знаете?
3. Какова специфика строительных проектов?
4. Какие цели стоят перед экологической экспертизой проекта?
5. По чьей инициативе проводится экспертиза проектов?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Экспертиза проектов, ее цели и виды.
2. Экологическая экспертиза проекта.
3. Строительные проекты.

Тема 6. Функциональная модель управления проектом - 11 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Функции управления проектами: управление ресурсами, управление стоимостью, управление рисками, управление информацией и коммуникациями, управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление контрактами и поставками.

Практические занятия – 3 ч.

Вопросы:

1. В чём заключаются функции управления проектами?
2. Опишите функциональную модель управления проектами.
3. Выделите различия традиционного и проектного менеджмента.
4. В чём состоит функция управления рисками?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Функции управления проектами.
2. Функциональная модель управления проектами.
3. Функция управления рисками.

Тема 7. Управление персоналом в проекте - 10 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Подбор персонала проекта. Планирование и развитие команды проекта. Распределение ролей в команде. Мотивация участников проекта. Кадровые проблемы проекта. Требования к членам проектного коллектива. Структуры проектного коллектива. Разработка и документирование процесса организации проектного коллектива. Стили руководства проектным коллективом. Оценка членов проектного коллектива. Разрешение конфликтов в проектном коллективе.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Назовите основные проблемы управления человеческими ресурсами в проекте.
2. Дайте определение команды проекта.
3. Перечислите типы совместной деятельности в проектном коллективе.
4. В чём суть проблемы реформирования команды проекта?
5. Как происходит оценка членов проектного коллектива?

Тема 8. Управление рисками проекта – 10 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Понятие риска. Основные виды риска. Место управления рисками в общей структуре управления проектами. Процессы управления рисками проекта. Оценка риска. Качественная оценка риска с помощью экспертных оценок. Методы реагирования на риски.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Раскройте содержание управления рисками в проекте.
2. Какие методы оценки риска Вам известны?
3. Как использовать распределение рисков между участниками проекта?
4. Охарактеризуйте процесс планирования управления рисками.
5. Охарактеризуйте процесс идентификации рисков проекта.
6. Как происходит ранжирование и оценка рисков в зависимости от вероятности его наступления и серьёзности последствий?

Тема 9. Управление коммуникациями проекта - 10 ч.

Лекции – 4 ч. Содержание: Основные элементы коммуникационного процесса. Виды бизнес-коммуникаций. Сети коммуникаций. Особенности использования различных каналов коммуникаций. Методы подбора наиболее эффективных средств и технологий коммуникаций. Система сбора и обработки фактических данных по проекту. Эволюция систем управления коммуникациями проекта.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Как происходит планирование коммуникаций проекта?
2. Как осуществляется распределение проектной информации?
3. Какую роль в управлении проектами играет обратная связь?
4. Как влияет информатизация на коммуникации проекта?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Планирование коммуникаций проекта.
2. Обратная связь: понятие и основная роль.
3. Информатизация на коммуникации проекта.

Тема 10. Управление стоимостью проекта - 9 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Управление стоимостью проекта. Проектное финансирование. Ограничения проекта. Структура затрат проекта. Методы оценки затрат. Бюджет проекта. Структура бюджета проекта. Риски затрат. Сметные резервы. Контроль затрат проекта. Виды затрат проекта. Методы управления затратами проекта. Прогнозирование затрат.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Дайте определение понятиям «бюджет проекта», «смета проекта».
2. Какие факторы влияют на стоимость проекта?
3. Перечислите типы бюджетов в зависимости от стадии жизненного цикла проекта
4. Как осуществляется прогнозирование затрат проекта?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Типы бюджетов.
2. Прогнозирование затрат проекта: содержание и цель осуществления.

Тема 11. Управление ресурсами проекта - 9 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Ресурсы проекта. Методы и принципы планирования ресурсов проекта. Логистика в управлении проектами. Управление закупками и поставками в проекте. Управление запасами.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Перечислите виды ресурсов проекта.
2. Назовите основные задачи управления ресурсами проекта.
3. Чем отличаются закупки от поставок?
4. Как осуществляется управление запасами в проекте?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Виды ресурсов проекта.
2. Основные задачи управления ресурсами проекта.

Тема 12. Проектное финансирование - 9 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Источники финансирования проектов. Организационные формы финансирования проектов. Организация проектного финансирования. Особенности проектного финансирования. Преимущества и недостатки проектного финансирования.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Назовите основные источники финансирования проектов.
2. Охарактеризуйте формы финансирования проектов.
3. Какие существуют способы проектного финансирования?
4. Каковы особенности соглашения о разделе продукции как способа проектного финансирования?
5. Назовите преимущества и недостатки проектного финансирования.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Источники финансирования проектов.
2. Формы финансирования проектов.
3. Проектное финансирование: преимущества и недостатки.

Тема 13. Маркетинг проекта - 9 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Использование маркетинга в управлении проектами. Разработка маркетинговой стратегии проекта. Программа маркетинга проекта. Бюджет маркетинга проекта. Управление маркетингом проекта. Реализация маркетинга проекта.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Дайте определение маркетинга проекта.
2. Перечислите элементы системы маркетинга проекта.
3. Как осуществляется разработка маркетинговой стратегии проекта?
4. Как определить бюджет маркетинга проекта?
5. Назовите основные статьи доходов и расходов в маркетинге проектов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Маркетинг проекта: понятие и системы маркетинга проекта.
2. Основные статьи доходов и расходов в маркетинге проектов.

Тема 14. Менеджмент качества проектов -10 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Менеджмент качества проектов. Стандартизированные системы качества проектов. Функционирование и совершенствование системы менеджмента качества проектов. Сертификация продукции проекта.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Раскройте основные положения концепции менеджмента качества.
2. Опишите структуру менеджмента качества в рамках управления проектами.
3. Перечислите работы по подготовке и проведению сертификации продукции проекта.
4. Назовите основные инструменты контроля качества продукции проекта и направления их использования.
5. Назовите направления совершенствования системы менеджмента качества проектов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные положения концепции менеджмента качества.

2. Структура менеджмента качества в рамках управления проектами.
3. Направления совершенствования системы менеджмента качества проектов.

Тема 15. Инвестиционные проекты -11 ч.

Лекции – 3 ч. Содержание: Инвестиционный проект. Оценка эффективности инвестиционного проекта. Показатели эффективности инвестиционного проекта. Исходные данные для расчёта эффективности инвестиционного проекта. Денежные потоки проекта.

Практические занятия – 2 ч.

Вопросы:

1. Назовите методы оценки эффективности инвестиционного проекта.
2. Выделите принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
3. Охарактеризуйте положительные и отрицательные денежные потоки проекта.
4. Как определить эффективность инвестиционного проекта?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта.
2. Принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.

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. Предмет дисциплины «Управление проектами»	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 2. Организационная структура управления проектами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Анализ используемого материала. Разработка плана доклада	доклад
Тема 3. Процессы управления проектами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	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 4. Календарное планирование и контроль исполнения проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	10	Анализ используе мого материал а. Разработк а плана доклада	доклад
Тема 5. Экспертиза проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	10	Анализ проведен ного исследова ния	опрос
Тема 6. Функциональная модель управления проектом.	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	10	Сбор, обработка и системати зация информац ии	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 7. Математические методы и программирование в управлении проектами	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Анализ проведен ного исследова ния	опрос
Тема 8. Управление персоналом в проекте	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Анализ проведен ного исследова ния	опрос
Тема 9. Управление коммуникациями проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	-	1	-	10	Сбор, обработка и системати зация информац ии	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 10. Управление стоимостью проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 11. Управление ресурсами проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	10	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 12. Проектное финансирование	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	10	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	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. Маркетинг проекта	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	10	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 14. Менеджмент качества проектов	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	-	-	10	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
Тема 15. Инвестиционные проекты	УК-1 (ИУК-1.1, ИУК-1.2) ПК-3 (ИПК-3.1, ИПК-3.2) ПК-12 (ИПК-12.1, ИПК-12.2, ИПК-12.3)	1	1	-	11	Сбор, обработка и системати- зация информац- ии	сообщение
ВСЕГО ЧАСОВ:		12	8	-	151		

Тема 1. Предмет дисциплины «Управление проектами» - 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Цели, задачи, структура курса. История управления проектами. Проект, программа. Система стандартов в области управления проектами. Классификация проектов. Цели и стратегии проектов. Типы структурных моделей проекта, используемых в проектном

менеджменте. Переход к проектному управлению: задачи и этапы решения. Проблематика управления проектами.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Обязательные и дополнительные характеристики понятия проекта.
2. Цели и стратегии проектов.
3. Основные подсистемы управления проектами.

Тема 2. Организационная структура управления проектами - 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Стейкхолдеры и организационная структура управления проектами. Состав стейкхолдеров проекта. Менеджер проекта. Команда проекта. Взаимодействие участников проекта. Виды организационных структур проекта. Организация офиса проекта. Критерии успеха и неудач проекта, факторы влияющие на них. Корпоративная система управления проектами. Цели, структура, этапы разработки системы управления проектами в компании.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Структурные компоненты системы управления проектами в компании.
2. Организационное проектирование в системе управления проектами?
3. Факторы успеха и неудачи проекта.

Тема 3. Процессы управления проектами – 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Понятие процессов в управлении проектами. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами. Жизненный цикл и фазы проекта. Инициация, планирование, выполнение, контроль, закрытие проекта. Организация проектного коллектива. Планирование ресурсов проекта. Организация выполнения проекта. Координация подготовки и планирования проекта. Модель принятия решения по управлению проектами. Особенности построения систем управления проектами на базе MS Project.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные и вспомогательные процессы в управлении проектами.
2. Фазы жизненного цикла проекта.
3. Основные процессы в управлении проектами.

Тема 4. Календарное планирование и контроль исполнения проекта - 12 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Календарное планирование и организация контроля исполнения проекта. Последовательность и этапы календарного

планирования. Принципы построения системы контроля. Структурная декомпозиция работ. Матрица ответственности. Матрица отчётности. Сетевая модель. Метод критического пути.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Календарное планирование и организация контроля исполнения проекта.
2. Матрица ответственности.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Контроль проекта: понятие и цель.
2. Принципы построения эффективной системы контроля проекта.
3. Сетевая модель в управлении проектами.

Тема 5. Экспертиза проекта – 11 ч.

Содержание: Разработка и осуществление экспертизы проекта. Порядок проведения экспертизы проекта. Экспертиза проектной документации. Виды экспертиз проектов.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Разработка и осуществление экспертизы проекта.
2. Виды экспертиз проектов.

Тема 6. Функциональная модель управления проектом – 11 ч.

Содержание: Функции управления проектами: управление ресурсами, управление стоимостью, управление рисками, управление информацией и коммуникациями, управление человеческими ресурсами, управление качеством, управление контрактами и поставками.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. В чём заключаются функции управления проектами?
2. Опишите функциональную модель управления проектами.
3. Выделите различия традиционного и проектного менеджмента.
4. В чём состоит функция управления рисками?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Функции управления проектами.
2. Функциональная модель управления проектами.
3. Функция управления рисками.

Тема 7. Управление персоналом в проекте - 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Подбор персонала проекта. Планирование и развитие команды проекта. Распределение ролей в команде. Мотивация участников проекта. Кадровые проблемы проекта. Требования к членам проектного коллектива. Структуры проектного коллектива. Разработка и документирование процесса организации проектного коллектива. Стили руководства проектным коллективом. Оценка членов проектного коллектива. Разрешение конфликтов в проектном коллективе.

Тема 8. Управление рисками проекта – 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Понятие риска. Основные виды риска. Место управления рисками в общей структуре управления проектами. Процессы управления рисками проекта. Оценка риска. Качественная оценка риска с помощью экспертных оценок. Методы реагирования на риски.

Тема 9. Управление коммуникациями проекта – 11 ч.

Содержание: Основные элементы коммуникационного процесса. Виды бизнес-коммуникаций. Сети коммуникаций. Особенности использования различных каналов коммуникаций. Методы подбора наиболее эффективных средств и технологий коммуникаций. Система сбора и обработки фактических данных по проекту. Эволюция систем управления коммуникациями проекта.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Основные элементы коммуникационного процесса.
2. Эволюция систем управления коммуникациями проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Планирование коммуникаций проекта.
2. Обратная связь: понятие и основная роль.
3. Информатизация на коммуникации проекта.

Тема 10. Управление стоимостью проекта – 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Управление стоимостью проекта. Проектное финансирование. Ограничения проекта. Структура затрат проекта. Методы оценки затрат. Бюджет проекта. Структура бюджета проекта. Риски затрат. Сметные резервы. Контроль затрат проекта. Виды затрат проекта. Методы управления затратами проекта. Прогнозирование затрат.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Типы бюджетов.
2. Прогнозирование затрат проекта: содержание и цель осуществления.

Тема 11. Управление ресурсами проекта – 12 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Ресурсы проекта. Методы и принципы планирования ресурсов проекта. Логистика в управлении проектами. Управление закупками и поставками в проекте. Управление запасами.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Ресурсы проекта.
2. Управление запасами.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Виды ресурсов проекта.
2. Основные задачи управления ресурсами проекта.

Тема 12. Проектное финансирование - 12 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Источники финансирования проектов. Организационные формы финансирования проектов. Организация проектного финансирования. Особенности проектного финансирования. Преимущества и недостатки проектного финансирования.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Назовите основные источники финансирования проектов.
2. Охарактеризуйте формы финансирования проектов.
3. Какие существуют способы проектного финансирования?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Источники финансирования проектов.
2. Формы финансирования проектов.
3. Проектное финансирование: преимущества и недостатки.

Тема 13. Маркетинг проекта - 12 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Использование маркетинга в управлении проектами. Разработка маркетинговой стратегии проекта. Программа маркетинга проекта. Бюджет маркетинга проекта. Управление маркетингом проекта. Реализация маркетинга проекта.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Дайте определение маркетинга проекта.
2. Перечислите элементы системы маркетинга проекта.
3. Как осуществляется разработка маркетинговой стратегии проекта?
4. Как определить бюджет маркетинга проекта?
5. Назовите основные статьи доходов и расходов в маркетинге проектов.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Маркетинга проекта: понятие и системы маркетинга проекта.
2. Основные статьи доходов и расходов в маркетинге проектов.

Тема 14. Менеджмент качества проектов - 11 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Менеджмент качества проектов. Стандартизированные системы качества проектов. Функционирование и совершенствование системы менеджмента качества проектов. Сертификация продукции проекта.

Темы докладов и научных сообщений:

1. Основные положения концепции менеджмент качества.
2. Структура менеджмента качества в рамках управления проектами.
3. Направления совершенствования системы менеджмента качества проектов.

Тема 15. Инвестиционные проекты - 13 ч.

Лекции – 1 ч. Содержание: Инвестиционный проект. Оценка эффективности инвестиционного проекта. Показатели эффективности инвестиционного проекта. Исходные данные для расчёта эффективности инвестиционного проекта. Денежные потоки проекта.

Практические занятия – 1 ч.

Вопросы:

1. Назовите методы оценки эффективности инвестиционного проекта.
2. Выделите принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.
3. Охарактеризуйте положительные и отрицательные денежные потоки проекта.
4. Как определить эффективность инвестиционного проекта?

Темы докладов и научных сообщений:

1. Методы оценки эффективности инвестиционного проекта.
2. Принципы оценки эффективности инвестиционного проекта.

5. Оценочные материалы дисциплины (модуля)

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

6. Методические материалы для освоения дисциплины (модуля)

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

7. Перечень учебных изданий, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Библиографическое описание учебного издания	Используется при изучении разделов (тем)	Режим доступа
1.	Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-15	https://urait.ru/bcode/560386
2.	Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебное пособие для академического бакалавриата / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-15	https://urait.ru/bcode/535238
3.	Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].	Тема 1-15	https://urait.ru/bcode/510590

8. Перечень электронных образовательных ресурсов, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

8.1. Электронные образовательные ресурсы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка
1.	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации:	https://minobrnauki.gov.ru
2.	Министерство просвещения Российской Федерации:	https://edu.gov.ru
3.	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки:	http://obrnadzor.gov.ru/ru/
4.	Федеральный портал «Российское образование»:	http://www.edu.ru/
5.	Электронно-библиотечная система «Знаниум»:	https://znanium.ru/
6.	Электронная библиотечная система Юрайт:	https://urait.ru/

8.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование	Гиперссылка (при наличии)
1	Министерство финансов Российской Федерации (Минфин России)	https://minfin.gov.ru/
2	Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (Минцифры России)	https://digital.gov.ru/
3	Министерство экономического развития Российской Федерации (Минэкономразвития России)	http://www.economy.gov.ru/
4	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	https://www.consultant.ru/edu/
5	Справочно-правовая система «Гарант»	https://study.garant.ru/

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
1	322 Учебная аудитория для проведения учебных занятий Аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория для проведения занятий семинарского типа Аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации Кабинет для групповых и индивидуальных консультаций	Рабочее место преподавателя (стол, стул); мебель ученическая; доска ученическая; трибуна для выступлений (кафедра) (кафедра)	
2	Компьютерный холл Аудитория для самостоятельной работы обучающихся	Мебель ученическая; доска ученическая; персональные компьютеры с подключением к сети Интернет	1. 1С: Предприятие 8 - Сублицензионный договор от 02.07.2020 № ЮС-2020-00731; 2. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» - Договор от 17.05.2023 № 96-2023/RDD; 3. СК Гарант-Сервис - Договор от 05.12.2025 № Л6030/01/26; 4. MicrosoftOffice - Сублицензионный договор от 12.01.2017 № Вж_ПО_123015-2017. Лицензия OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc; 5. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite - Лицензионный договор № 1080_S0448L о предоставлении прав на использование программ для ЭВМ от 13.07.2026 г.; 6. LibreOffice – Свободно распространяемое программное обеспечение; 7. 7-Zip – Свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства;

№ п/п	Наименование помещения	Перечень оборудования и технических средств обучения	Состав комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства
			8. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: Лицензионный договор № 7297 от 04.07.2025 (подписка 01.09.2025-31.08.2028) 9. Электронно-библиотечная система «Знаниум»: Лицензионный договор № 697эбс от 17.07.2024 (Основная коллекция ЭБС) (подписка 01.09.2024-31.08.2027)

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	30.08.2019	34	Договор № 4161 от 20.06.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС.	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	
2	01.09.2020	29-32	Договор № 14/07-2020 от 14.07.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС.	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	
3	31.08.2021	29-32	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №4574 от 19.04.2021. ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	

			оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.		
4	31.08.2022	29-32	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022. ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	
5	01.09.2023	29-32	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	

			оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022. ООО "Вузовское образование" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС №7764/21 от 25.03.2021.		
6	30.08.2024	29-32	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №5343 от 23.06.2022. ООО «ЗНАНИУМ» - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС Знаниум № 697эбс от 17.07.2024.	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	
7	01.09.2025	29-32	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика:	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	

			приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №7297 от 04.07.2025. ООО «ЗНАНИУМ» - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС Знаниум № 697эбс от 17.07.2024.		
8	01.09.2026	29-32	Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика: приказ Минобрнауки РФ от 19.09.2017 № 922 Пункт 4.3.2, 4.3.4 ООО "Электронное издательство ЮРАЙТ" - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе №7297 от 04.07.2025. ООО «ЗНАНИУМ» - АНОО ВО "ВЭПИ". Договор на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС Знаниум № 697эбс от 17.07.2024.	Обновление профессиональных баз данных и информационных справочных систем, комплекта лицензионного программного обеспечения. Актуализация литературы	

