

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Купин Юлий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 02.05.2024 08:56:10  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН  
  
С.П. Санников

« 10 » 06 2019 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины:	<b>Управление инновационными проектами и их коммерциализация</b>
направление подготовки:	<b>08.03.01 Строительство</b>
Направленность(профиль):	<b>Водоснабжение и водоотведение</b>
форма обучения:	<b>очная, заочная</b>

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 22.04.2019 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) Водоснабжение и водоотведение к результатам освоения дисциплины Управление инновационными проектами и их коммерциализация

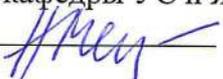
Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры УС и ЖКХ  
Протокол № 11 от 04.06 2019г.

Заведующий кафедрой  Е.Г. Матыс

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой ВиВ  О.В. Сидоренко  
«06» 06 2019 г.

Рабочую программу разработал:

Н.В. Меллер, доцент кафедры УС и ЖКХ,  
к.э. н., доцент 

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление инновационными проектами и их коммерциализация» является формирование у обучающихся компетенций в процессе освоения, систематизации и расширения теоретических знаний в области проектного управления, приобретение практических навыков управления и оценки эффективности инновационных проектов в строительстве и их коммерциализации.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания в области управления инновационными проектами;
- освоить приемы поиска, сбора, обработки, анализа и систематизации информации в процессе оценки вариантов эффективных инноваций, оценки эффективности инновационных проектов для организации;
- изучить суть и этапы процесса коммерциализации инноваций;
- развить навыки обоснования инновационных решений в условиях неопределенности и риска.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части и входит в состав модуля «Технологическое предпринимательство».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания: о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, научно-технических достижениях;

умения: самостоятельно выделять и решать проблемы с целью устойчивого развития, используя междисциплинарные системные связи;

владение основными специальными экономическими категориями и терминологией, навыками поиска и актуализации научно-технических документов в сфере строительства.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Социальное взаимодействие в отрасли» и служит основой для освоения дисциплин «Управление предпринимательской деятельностью и бизнес-планирование», «Экономика отрасли».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
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	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знать (З1) перечень задач проектного управления
		Уметь (У1) идентифицировать профильные задачи проектного управления
		Владеть (В1) способностью идентификации профильных задач проектного управления
	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать (З2) правила составления конкретных заданий при управлении инновационным проектом
		Уметь (У2) раскладывать задачу проектного управления на конкретные задания управления инновационным проектом
		Владеть (В2) способностью представления поставленной задачи в виде конкретных заданий проектного управления
	УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности	Знать (З3) алгоритм и порядок определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления
		Уметь (У3) применять на практике правила определения потребности в ресурсах для решения задач проектного

		управления
		Владеть (В3) способностью определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления
	УК-2.4. Выбор правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знать (З4) правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления Уметь (У4) выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления Владеть (В4) способностью выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления
	УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом наличия ограничений и ресурсов	Знать (З5) способы и алгоритм решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов Уметь (У5) выбирать способы решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов Владеть (В5) способностью выбора способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать (З6) алгоритм решения задачи проектного управления Уметь (У6) составлять последовательность (алгоритм) решения задачи проектного управления Владеть (В6) способностью составления последовательности (алгоритма) решения задачи проектного управления
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды	Знать (З7) основы целеполагания командной работы в проектном управлении Уметь (У7) воспринимать цели и функции команды в проектном управлении Владеть (В7) способностью восприятия целей и функций команды в проектном управлении
	УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	Знать (З8) основы командообразования в проектном управлении Уметь (У8) определять собственную роль в командной работе проектного управления Владеть (В8) навыками восприятия функций и ролей членов команды в проектном управлении
	УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия	Знать (З9) основы взаимодействия в процессе проектного управления Уметь (У9) установить контакт в команде в процессе проектного управления Владеть (В9) способностью установления контакта в процессе межличностного взаимодействия при управлении проектом
	УК-3.4. Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий	Знать (З10) основные условия эффективной командной работы в проекте Уметь (У10) выбирать линию поведения в команде проекта Владеть (В10) способностью выбора стратегии поведения в команде проекта в зависимости от условий
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной	ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Знать (З11) основные отечественные и зарубежные достижения в области технологий и технических средств в строительстве
		Уметь (У11) выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию объектов строительства
		Владеть (В11) способностью грамотно интерпретировать информацию, представленную в техническом задании на проектирование объектов строительства
	ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и основных инженерных систем	Знать (З12) информацию отечественного и зарубежного опыта в области инновационных технологий при выборе исходных данных для проектирования Уметь (У12) выбирать инновационные технологии для проектирования здания и основных инженерных систем Владеть (В12) методами выбора инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем

документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	Знать (З13) алгоритм выбора инновационных технологических решений проекта строительства
		Уметь (У13) выбирать инновационные технологические решения проекта строительства
		Владеть (В13) методикой выбора инновационных технологических решений проекта строительства
	ОПК-6.16. Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности	Знать (З14) алгоритм формирования стоимости, бюджета инновационного проекта
		Уметь (У14) оценивать стоимость, формировать бюджет инновационного проекта
		Владеть (В14) методами оценки и контроля затрат по инновационному проекту
	ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности	Знать (З15) алгоритм оценки эффективности инновационного проекта
		Уметь (У15) рассчитывать показатели эффективности инновационного проекта
		Владеть (В15) методами оценки эффективности инновационного проекта

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2/3	17	17	-	38	Зачет
заочная	2/4	4	6	-	62	Зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины

##### - очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие положения управления инновационными проектами	4	2	0	7	13	УК-2.1, УК-2.2	Опрос
2	2	Процессный подход к управлению инновационными проектами	10	12	0	20	42	УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ОПК-6.16, ОПК-6.17	Опрос, решение и защита задач
3	3	Основы коммерциализации инноваций	3	3	0	7	13	ОПК-6.1, ОПК-6.2,	Опрос, решение и

								ОПК-6.7	защита задач
4	Зачет		0	0	0	4	4	УК-2.1, УК-2.2 УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.7 ОПК-6.16, ОПК-6.17	вопросы к зачету
Итого:			17	17	0	38	72	X	X

**- заочная форма обучения (ОФО)**

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие положения управления инновационными проектами	1	1	0	11	13	УК-2.1, УК-2.2	Опрос
2	2	Процессный подход к управлению инновационными проектами	2	3	0	37	42	УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ОПК-6.16, ОПК-6.17	Опрос, решение и защита задач
3	3	Основы коммерциализации инноваций	1	2	0	10	13	ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.7	Опрос, решение и защита задач
4	Зачет		0	0	0	4	4	УК-2.1, УК-2.2 УК-2.3, УК-2.4, УК-2.5, УК-2.6, УК-3.1, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, ОПК-6.1, ОПК-6.2, ОПК-6.7 ОПК-6.16, ОПК-6.17	вопросы к зачету
Итого:			4	6	0	62	72	X	X

**- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)**  
не реализуется.

## 5.2. Содержание дисциплины

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

#### **Раздел 1. Общие положения управления инновационными проектами**

##### Тема 1. Инновации как объект управления

Направления инновационной деятельности в строительстве. Базовые понятия. Свойства инновации. Основные типы инноваций. Инновационный процесс. Стадии инновационного процесса. Распределение финансовых затрат и продолжительности этапов инновационного процесса.

##### Тема 2. Введение в управление проектами.

Понятие «проект», результат проекта. Классификация проектов по различным признакам. Цель инновационного проекта, примеры проектов. Жизненный цикл проекта, ЖЦ инновационного проекта. Окружение и участники инновационного проекта. Организационная структура инновационного проекта. Схемы взаимоотношений между участниками инновационного проекта, типы схем организационных структур. Понятие управления проектами, принципы управления, подходы к управлению проектами, схема управления инновационным проектом, процессный подход к управлению инновационным проектом

#### **Раздел 2. Процессный подход к управлению инновационными проектами**

##### Тема 3. Подсистемы управления инновационным проектом

Этапы подготовки и реализации инновационного проекта. Принципиальная схема управления инновационным проектом. Предметная область «управление целями инновационного проекта». Модели оценки степени достижения цели проекта: модель прямой оценки, модель обратной оценки, обобщенная модель оценки, модель согласования целей, модель многоуровневого согласования целей. Модель целевого прогноза времени завершения проекта. Предметная область «управление сроками инновационного проекта». Процессы управления сроками проекта. Метод критического пути, алгоритм применения метода. Метод оценки и анализа программ, алгоритм применения метода. Предметная область «управление стоимостью инновационного проекта». Цели системы управления стоимостью. Оценка стоимости, формирование сметы, определение бюджета, контроль затрат. Метод освоенного объема.

##### Тема 4. Показатели эффективности инновационного проекта

Методы оценки эффективности инновационного проекта. Учетные методы. Алгоритм оценки. Методы оценки эффективности проекта, основанными на учетных оценках (без дисконтирования): период окупаемости, коэффициент эффективности инвестиций и показатель окупаемости инвестиций. Формулы расчета. Динамические методы оценки эффективности инновационного проекта. Модели дисконтированного денежного потока, дисконтированный срок окупаемости инвестиций, внутренняя норма доходности, индекс рентабельности проекта, чистый дисконтированный доход. Формулы расчета. Метод расчета ставки дисконтирования – Куммулятивный метод

##### Тема 5. Управление рисками инновационного проекта

Понятие риска. Виды рисков инновационного проекта. Технические риски инновационного проекта. Коммерческие риски инновационного проекта. Области риска. Количественная оценка уровня риска.

##### Тема 6. Управление портфелем инновационных проектов

Процессы управления портфелем. Модели формирования портфеля проектов. Модель портфеля максимальной доходности. Аналитический метод формирования портфеля. Модель портфеля максимальной прибыли с ресурсными ограничениями. Координация выполнения нескольких проектов и управление ресурсами. Эвристический подход. Оценка эффективности нескольких портфелей проектов.

#### **Раздел 3. Основы коммерциализации инноваций.**

##### Тема 7. Понятие и сущность коммерциализации инноваций.

Развитие моделей коммерциализации инноваций. Формы и механизм коммерциализации инноваций. Участники процесса коммерциализации инноваций. Оценка коммерческого потенциала инноваций.

Тема 8. Состав и структура затрат при коммерциализации инноваций.

Группы затрат на коммерциализацию инноваций. Маркетинговые затраты. Затраты на технологическую подготовку инновации. Производственные затраты. Лицензионная деятельность при коммерциализации инноваций. Определение стоимости лицензии при коммерциализации инноваций.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	0,5	0	Инновации как объект управления
2		2	0,5	0	Введение в управление проектами
3	2	4	0,5	0	Подсистемы управления инновационным проектом
4		2	0,5	0	Показатели эффективности инновационного проекта
5		2	0,5	0	Управление рисками инновационного проекта
6		2	0,5	0	Управление портфелем инновационных проектов
7	3	1	0,5	0	Понятие и сущность коммерциализации инноваций
8		2	0,5	0	Состав и структура затрат при коммерциализации инноваций
Итого:		17	4	0	X

### Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	1	0	Категории, используемые в финансово-экономических расчетах
2	2	6	1	0	Подсистемы управления инновационным проектом
3		2	1	0	Показатели эффективности инновационного проекта
4		2	0,5	0	Управление рисками инновационного проекта
5		2	0,5	0	Управление портфелем инновационных проектов
6	3	1	1	0	Оценка коммерческого потенциала инноваций (коммерциализуемости)
7		2	1	0	Определение стоимости лицензии при коммерциализации инноваций
Итого:		17	6	0	X

### Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер темы дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	3	4	0	Инновации как объект управления	Изучение теоретического материала
2	2	4	7	0	Введение в управление проектами	Изучение

№ п/п	Номер темы дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
						теоретического материала
3	3	5	13	0	Подсистемы управления инновационным проектом	Изучение теоретического материала
4	4	5	8	0	Показатели эффективности инновационного проекта	Изучение теоретического материала
5	5	5	8	0	Управление рисками инновационного проекта	Изучение теоретического материала
6	6	5	8	0	Управление портфелем инновационных проектов	Изучение теоретического материала по разделу
7	7	3	4	0	Понятие и сущность коммерциализации инноваций	Изучение теоретического материала
8	8	4	6	0	Состав и структура затрат при коммерциализации инноваций	Изучение теоретического материала
9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	4	4	0	-	Подготовка к зачету
Итого:		38	62	0	X	X

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- разбор практических ситуаций, решение задач (практические занятия).

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовая работа/ проект учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1	Опрос по разделу: «Общие положения управления инновационными проектами»	0...10
2	Решение и защита задач на практических занятиях по теме: «Подсистемы управления инновационным проектом: управление целями, управление сроками»	0...10
ИТОГО за первую текущую аттестацию		0...20

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
2 текущая аттестация		
3	Опрос по разделу: «Процессный подход к управлению инновационными проектами»	0...10
4	Решение и защита задач на практических занятиях по темам: «Подсистемы управления инновационным проектом: управление стоимостью», «Показатели эффективности инновационного проекта», «Управление рисками инновационного проекта»	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...40
3 текущая аттестация		
5	Опрос по разделу: «Основы коммерциализации инноваций»	0...10
6	Решение и защита задач на практических занятиях по темам: «Управление портфелем инновационных проектов», «Определение стоимости лицензии при коммерциализации инноваций»	0...30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0...100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1	Опрос по разделу: «Общие положения управления инновационными проектами»	0...10
2	Решение и защита задач на практических занятиях по теме: «Подсистемы управления инновационным проектом: управление целями, управление сроками»	0...10
3	Опрос по разделу: «Процессный подход к управлению инновационными проектами»	0...10
4	Решение и защита задач на практических занятиях по темам: «Подсистемы управления инновационным проектом: управление стоимостью», «Показатели эффективности инновационного проекта», «Управление рисками инновационного проекта»	0...30
5	Опрос по разделу: «Основы коммерциализации инноваций»	0...10
6	Решение и защита задач на практических занятиях по темам: «Управление портфелем инновационных проектов», «Определение стоимости лицензии при коммерциализации инноваций»	0...30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0...100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Электронная библиотека технического ВУЗа <http://www.studentlibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc
- Издательство ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>
- Электронное издательство ЮРАЙТ [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru)
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. MicrosoftOfficeProfessional Plus;
2. Windows.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	2	3
1	-	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии **ОБЯЗАТЕЛЬНО**. Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают от преподавателя.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: **Управление инновационными проектами и их коммерциализация**

Код, направление подготовки: **08.03.01 Строительство**

Направленность (профиль): **Водоснабжение и водоотведение**

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	1-2	1-2	1-2
1	2	3	4	5	6	7
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	УК-2.1. Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знать (31) перечень задач проектного управления	Не знает перечень задач проектного управления	Слабо знает перечень задач проектного управления	Достаточно полно знает перечень задач проектного управления	Свободно описывает перечень задач проектного управления
		Уметь (У1) идентифицировать профильные задачи проектного управления	Не умеет проводить идентифицировать профильные задачи проектного управления	Слабо ориентируется в идентификации профильных задач проектного управления	Хорошо ориентируется в идентификации профильных задач проектного управления	Умеет идентифицировать профильные задачи проектного управления
		Владеть (В1) способностью идентификации профильных задач проектного управления	Не владеет способностью идентификации профильных задач проектного управления	Недостаточно владеет способностью идентификации профильных задач проектного управления	Хорошо владеет способностью идентификации профильных задач проектного управления	В совершенстве владеет способностью идентификации профильных задач проектного управления
	УК-2.2. Представление поставленной задачи в виде конкретных заданий	Знать (32) правила составления конкретных заданий при управлении инновационным проектом	Не знает правила составления конкретных заданий при управлении инновационным проектом	Слабо знает правила составления конкретных заданий при управлении инновационным проектом	Достаточно полно знает правила составления конкретных заданий при управлении инновационным проектом	Свободно описывает правила составления конкретных заданий при управлении инновационным проектом
		Уметь (У2) раскладывать задачу проектного управления на конкретные	Не умеет раскладывать задачу проектного управления	Слабо ориентируется в разложении задачи проектного	Хорошо ориентируется в разложении задачи	Умеет раскладывать задачу

		задания управления инновационным проектом	на конкретные задания управления инновационным проектом	управления на конкретные задания управления инновационным проектом	проектного управления на конкретные задания управления инновационным проектом	проектного управления на конкретные задания управления инновационным проектом
		Владеть (B2) способностью представления поставленной задачи в виде конкретных заданий проектного управления	Не владеет способностью представления поставленной задачи в виде конкретных заданий проектного управления	Недостаточно владеет способностью представления поставленной задачи в виде конкретных заданий проектного управления	Хорошо владеет способностью представления поставленной задачи в виде конкретных заданий проектного управления	В совершенстве владеет способностью представления поставленной задачи в виде конкретных заданий проектного управления
УК-2.3. Определение потребности в ресурсах для решения задач профессиональной деятельности		Знать (З3) алгоритм и порядок определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Не знает алгоритм и порядок определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Слабо знает алгоритм и порядок определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Достаточно полно знает алгоритм и порядок определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Свободно описывает алгоритм и порядок определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления
		Уметь (У3) применять на практике правила определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Не умеет применять на практике правила определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Слабо ориентируется в применении на практике правил определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Хорошо ориентируется в применении на практике правил определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления	Умеет применять на практике правила определения потребности в ресурсах для решения задач проектного управления
		Владеть (B3) способностью определения потребности в ресурсах для решения задач проектного	Не владеет способностью определения потребности в ресурсах для решения	Недостаточно владеет способностью определения потребности в	Хорошо владеет способностью определения потребности в ресурсах для	В совершенстве владеет способностью определения потребности в

	управления	задач проектного управления	ресурсах для решения задач проектного управления	решения задач проектного управления	ресурсах для решения задач проектного управления
УК-2.4. Выбор правовых и нормативно технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	Знать (34) правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления	Не знает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления	Слабо знает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления	Достаточно полно знает правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления	Свободно применяет правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления
	Уметь (У4) выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления	Не умеет выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления	Слабо ориентируется в выборе правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления	Хорошо ориентируется в выборе правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления	Умеет выбирать правовые и нормативно-технические документы, применяемые для решения заданий проектного управления
	Владеть (В4) способностью выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления	Не владеет способностью выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления	Недостаточно владеет способностью выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления	Хорошо владеет способностью выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления	В совершенстве владеет способностью выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий проектного управления
УК-2.5. Выбор способа решения задачи профессиональной деятельности с учётом	Знать (35) способы и алгоритм решения задачи проектного управления с учётом наличия	Не знает способы и алгоритм решения задачи проектного управления с учётом	Слабо знает способы и алгоритм решения задачи проектного управления с учётом	Достаточно полно знает способы и алгоритм решения задачи проектного	Свободно применяет способы и алгоритм

наличия ограничений и ресурсов	ограничения ресурсов	наличия ограничения ресурсов	наличия ограничения ресурсов	управления с учётом наличия ограничений ресурсов	решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	
	Уметь (У5) выбирать способы решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Не умеет выбирать способы решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Слабо ориентируется в выборе способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Хорошо ориентируется выбирать способы решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Умеет выбирать способы решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	
	Владеть (В5) способностью выбора способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Не владеет способностью выбора способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Недостаточно владеет способностью выбора способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	Хорошо владеет способностью выбора способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	В совершенстве владеет способностью выбора способа решения задачи проектного управления с учётом наличия ограничения ресурсов	
	УК-2.6. Составление последовательности (алгоритма) решения задачи	Знать (З6) алгоритм решения задачи проектного управления	Не знает алгоритм решения задачи проектного управления	Слабо знает алгоритм решения задачи проектного управления	Достаточно полно знает алгоритм решения задачи проектного управления	Свободно описывает алгоритм решения задачи проектного управления
		Уметь (У6) составлять последовательность (алгоритм) решения задачи проектного управления	Не умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи проектного управления	Слабо ориентируется в составлении последовательности (алгоритма) решения задачи проектного управления	Хорошо ориентируется в составлении последовательности (алгоритма) решения задачи проектного управления	Умеет составлять последовательность (алгоритм) решения задачи проектного управления
		Владеть (В6) способностью составления	Не владеет способностью составления	Недостаточно владеет способностью	Хорошо владеет	В совершенстве владеет способностью

		последовательности (алгоритма) решения задачи проектного управления	последовательности (алгоритма) решения задачи проектного управления	составления последовательности (алгоритма) решения задачи проектного управления		составления последовательно сти (алгоритма) решения задачи проектного управления
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде	УК-3.1. Восприятие целей и функций команды	Знать (37) основы целеполагания командной работы в проектном управлении	Не знает основы целеполагания командной работы в проектном управлении	Слабо знает основы целеполагания командной работы в проектном управлении	Достаточно полно знает основы целеполагания командной работы в проектном управлении	Свободно применяет основы целеполагания командной работы в проектном управлении
		Уметь (У7) воспринимать цели и функции команды в проектном управлении	Не умеет воспринимать цели и функции команды в проектном управлении	Слабо ориентируется в восприятии цели и функции команды в проектном управлении	Хорошо ориентируется в восприятии цели и функции команды в проектном управлении	Умеет воспринимать цели и функции команды в проектном управлении
		Владеть (В7) способностью восприятия целей и функций команды в проектном управлении	Не владеет способностью восприятия целей и функций команды в проектном управлении	Недостаточно владеет способностью восприятия целей и функций команды в проектном управлении	Хорошо владеет способностью восприятия целей и функций команды в проектном управлении	В совершенстве владеет способностью восприятия целей и функций команды в проектном управлении
	УК-3.2. Восприятие функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	Знать (38) основы командообразования в проектном управлении	Не знает основы командообразования в проектном управлении	Слабо знает основы командообразования в проектном управлении	Достаточно полно знает основы командообразования в проектном управлении	Свободно применяет основы командообразования в проектном управлении
		Уметь (У8) определять собственную роль в командной работе проектного управления	Не умеет определять собственную роль в командной работе проектного управления	Слабо ориентируется в определении собственной роли в командной работе проектного управления	Хорошо ориентируется в определении собственной роли в командной работе проектного управления	Умеет определять собственную роль в командной работе проектного

					управления	
		Владеть (B8) навыками восприятия функций и ролей членов команды в проектном управлении	Не владеет навыками восприятия функций и ролей членов команды в проектном управлении	Недостаточно владеет навыками восприятия функций и ролей членов команды в проектном управлении	Хорошо владеет навыками восприятия функций и ролей членов команды в проектном управлении	В совершенстве владеет навыками восприятия функций и ролей членов команды в проектном управлении
УК-3.3. Установление контакта в процессе межличностного взаимодействия		Знать (39) основы взаимодействия в процессе проектного управления	Не знает основы взаимодействия в процессе проектного управления	Слабо знает основы взаимодействия в процессе проектного управления	Достаточно полно знает основы взаимодействия в процессе проектного управления	Свободно применяет основы взаимодействия в процессе проектного управления
		Уметь (У9) установить контакт в команде в процессе проектного управления	Не умеет установить контакт в команде в процессе проектного управления	Слабо ориентируется в установлении контакта в команде в процессе проектного управления	Хорошо ориентируется установить контакт в команде в процессе проектного управления	Умеет установить контакт в команде в процессе проектного управления
		Владеть (B9) способностью установления контакта в процессе межличностного взаимодействия при управлении проектом	Не владеет способностью установления контакта в процессе межличностного взаимодействия при управлении проектом	Недостаточно владеет способностью установления контакта в процессе межличностного взаимодействия при управлении проектом	Хорошо владеет способностью установления контакта в процессе межличностного взаимодействия при управлении проектом	В совершенстве владеет способностью установления контакта в процессе межличностного взаимодействия при управлении проектом
УК-3.4.Выбор стратегии поведения в команде в зависимости от условий		Знать (310) основные условия эффективной командной работы в проекте	Не знает основные условия эффективной командной работы в проекте	Слабо знает основные условия эффективной командной работы в проекте	Достаточно полно знает основные условия эффективной командной работы в проекте	Свободно описывает основные условия эффективной командной работы в проекте
		Уметь (У10) выбирать	Не умеет выбирать	Слабо ориентируется	Хорошо	Умеет выбирать

		линию поведения в команде проекта	линию поведения в команде проекта	в выборе линии поведения в команде проекта	ориентируется в выборе линии поведения в команде проекта	линию поведения в команде проекта
		Владеть (B10) способностью выбора стратегии поведения в команде проекта в зависимости от условий	Не владеет способностью выбора стратегии поведения в команде проекта в зависимости от условий	Недостаточно владеет способностью выбора стратегии поведения в команде проекта в зависимости от условий	Хорошо владеет способностью выбора стратегии поведения в команде проекта в зависимости от условий	В совершенстве владеет способностью выбора стратегии поведения в команде проекта в зависимости от условий
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Знать (З11) основные отечественные и зарубежные достижения в области технологий и технических средств в строительстве	Не знает основные отечественные и зарубежные достижения в области технологий и технических средств в строительстве	Слабо знает основные отечественные и зарубежные достижения в области технологий и технических средств в строительстве	Достаточно полно знает основные отечественные и зарубежные достижения в области технологий и технических средств в строительстве	Свободно применяет основные отечественные и зарубежные достижения в области технологий и технических средств в строительстве
		Уметь (У11) выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию объектов строительства	Не умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию объектов строительства	Слабо ориентируется в выборе состава и последовательности выполнения работ по проектированию объектов строительства	Хорошо ориентируется в выборе состава и последовательности выполнения работ по проектированию объектов строительства	Умеет выбирать состав и последовательность выполнения работ по проектированию объектов строительства
		Владеть (B11) способностью грамотно интерпретировать информацию, представленную в техническом задании на проектирование объектов строительства	Не владеет способностью грамотно интерпретировать информацию, представленную в техническом задании на проектирование объектов строительства	Недостаточно владеет способностью грамотно интерпретировать информацию, представленную в техническом задании на проектирование объектов	Хорошо владеет способностью грамотно интерпретировать информацию, представленную в техническом задании на проектирование объектов	В совершенстве владеет способностью грамотно интерпретировать информацию, представленную в техническом задании на проектирование

				строительства	строительства	объектов строительства
ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Знать (З12) информацию отечественного и зарубежного опыта в области инновационных технологий при выборе исходных данных для проектирования	Не знает информацию отечественного и зарубежного опыта в области инновационных технологий при выборе исходных данных для проектирования	Слабо знает информацию отечественного и зарубежного опыта в области инновационных технологий при выборе исходных данных для проектирования	Достаточно полно знает информацию отечественного и зарубежного опыта в области инновационных технологий при выборе исходных данных для проектирования	Свободно применяет информацию отечественного и зарубежного опыта в области инновационных технологий при выборе исходных данных для проектирования	
	Уметь (У12) выбирать инновационные технологии для проектирования здания и основных инженерных систем	Не умеет выбирать инновационные технологии для проектирования здания и основных инженерных систем	Слабо ориентируется в выборе инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	Хорошо ориентируется в выборе инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	Умеет выбирать инновационные технологии для проектирования здания и основных инженерных систем	
	Владеть (В12) методами выбора инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	Не владеет методами выбора инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	Недостаточно владеет методами выбора инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	Хорошо владеет методами выбора инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	В совершенстве владеет методами выбора инновационных технологий для проектирования здания и основных инженерных систем	
ОПК-6.7. Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ	Знать (З13) алгоритм выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Не знает алгоритм выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Слабо знает алгоритм выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Достаточно полно знает алгоритм выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Свободно применяет алгоритм выбора инновационных технологических решений проекта строительства	
	Уметь (У13) выбирать	Не умеет выбирать	Слабо ориентируется	Хорошо	Умеет выбирать	

		инновационные технологические решения проекта строительства	инновационные технологические решения проекта строительства	в выборе инновационных технологических решений проекта строительства	ориентируется в выборе инновационных технологических решений проекта строительства	инновационные технологические решения проекта строительства
		Владеть (B13) методикой выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Не владеет методикой выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Недостаточно владеет методикой выбора инновационных технологических решений проекта строительства	Хорошо владеет методикой выбора инновационных технологических решений проекта строительства	В совершенстве владеет методикой выбора инновационных технологических решений проекта строительства
ОПК-6.16. Определение стоимости монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности		Знать (З14) алгоритм формирования стоимости, бюджета инновационного проекта	Не знает алгоритм формирования стоимости, бюджета инновационного проекта	Слабо знает алгоритм формирования стоимости, бюджета инновационного проекта	Достаточно полно знает алгоритм формирования стоимости, бюджета инновационного проекта	Свободно описывает алгоритм формирования стоимости, бюджета инновационного проекта
		Уметь (У14) оценивать стоимость, формировать бюджет инновационного проекта	Не умеет оценивать стоимость, формировать бюджет инновационного проекта	Слабо ориентируется в оценке стоимости, формировании бюджета инновационного проекта	Хорошо ориентируется в оценке стоимости, формировании бюджета инновационного проекта	Умеет оценивать стоимость, формировать бюджет инновационного проекта
		Владеть (B14) методами оценки и контроля затрат по инновационному проекту	Не владеет методами оценки и контроля затрат по инновационному проекту	Недостаточно владеет методами оценки и контроля затрат по инновационному проекту	Хорошо владеет методами оценки и контроля затрат по инновационному проекту	В совершенстве владеет методами оценки и контроля затрат по инновационному проекту
ОПК-6.17. Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного		Знать (З15) алгоритм оценки эффективности инновационного проекта	Не знает алгоритм оценки эффективности инновационного проекта	Слабо знает алгоритм оценки эффективности инновационного	Достаточно полно знает алгоритм оценки эффективности	Свободно описывает алгоритм оценки эффективности

	объекта профессиональной деятельности			проекта	инновационного проекта	инновационного проекта
		Уметь (У15) рассчитывать показатели эффективности инновационного проекта	Не умеет рассчитывать показатели эффективности инновационного проекта	Слабо ориентируется в расчете показателей эффективности инновационного проекта	Хорошо ориентируется в расчете показателей эффективности инновационного проекта	Умеет рассчитывать показатели эффективности инновационного проекта
		Владеть (В15) методами оценки эффективности инновационного проекта	Не владеет методами оценки эффективности инновационного проекта	Недостаточно владеет методами оценки эффективности инновационного проекта	Хорошо владеет методами оценки эффективности инновационного проекта	В совершенстве владеет методами оценки эффективности инновационного проекта

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Управление инновационными проектами и их коммерциализация

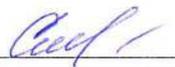
Код, направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение

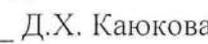
№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	2	3	4	5	6
1.	Иванилова, С. В. Управление инновационными проектами: учебное пособие для бакалавров / С. В. Иванилова. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 188 с. — ISBN 978-5-394-02895-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66843.html">http://www.iprbookshop.ru/66843.html</a>	ЭР*	25	100	+
2.	Поляков, Н. А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для академического бакалавриата / Н. А. Поляков, О. В. Мотовилов, Н. В. Лукашов. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 330 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00952-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/413340">https://www.biblio-online.ru/bcode/413340</a>	ЭР*	25	100	+
3.	Инновации в инвестиционно-строительной сфере: учебное пособие для академического бакалавриата / А. Н. Асаул, М. А. Асаул, Д. А. Заварин, Е. И. Рыбнов ; под редакцией А. Н. Асаула. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 205 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-04964-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/bcode/438950">https://www.biblio-online.ru/bcode/438950</a>	ЭР*	25	100	+
4.	Беляев, М. К. Разработка инновационных строительных проектов и проведение проектного анализа: учебно-методическое пособие / М. К. Беляев, С. А. Соколова. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 94 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS: [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/38624.html">http://www.iprbookshop.ru/38624.html</a>	ЭР*	25	100	+

ЭР\* - электронный ресурс без ограничения числа одновременных подключений к ЭБС.

Заведующий выпускающей кафедрой

Водоснабжения и водоотведения  О.В. Сидоренко

«06» 06 2019 г.

Директор БИК  Д.Х. Каюкова

«06» 06 2019 г.

Согласовано БИК  М.Н. Васяинбербер

**Лист дополнения и изменения**  
**к рабочей учебной программе по дисциплине**  
**Управление инновационными проектами и их коммерциализация**  
направление: 08.03.01 Строительство  
направленность (профиль): Водоснабжение и водоотведение  
на 2021/ 2022 учебный год

Пункт «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины», включая карту обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой, список профессиональных баз данных и информационных справочных систем, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, актуален для 2021/2022 учебного года.

Дополнения и изменения внес:  
доцент, к.э.н., доцент

 Н.В. Меллер

Дополнения (изменения) в рабочую учебную программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Управление строительством и ЖКХ».

Протокол от «30» 08 2021г. № 1

И.о. заведующего кафедрой УСиЖКХ  М.С. Гусарова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей кафедрой ВиВ  
«30» 08 2021г.

 О.В. Сидоренко