

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе:

ФИО: Бенин Дмитрий Михайлович

Должность: Исполнительный директор

строительства имени А.Н. Костякова

Дата подписания: 24.01.2024 16:22:54

Уникальный программный ключ:

dcb6dc8715334aed86f2a7c3a0ce2cf217be1e29

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**

**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**

**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

**Институт мелиорации, водного хозяйства и строительства имени А.Н. Костякова**

Кафедра инженерных конструкций

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора института мелиорации,  
водного хозяйства и строительства  
имени А.Н. Костякова

Д.М. Бенин

20 06 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.05 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: **08.04.01 Строительство**

Направленности: **Речные и подземные гидротехнические сооружения;  
Строительно-техническая экспертиза объектов  
недвижимости**

Курс **1**


Семестр **1**

Формы обучения: **очная, заочная**


Год начала подготовки **2023**

Москва, 2023

Разработчик: Мареева О.В., к.т.н., доцент

  
(подпись)  
«02» 06 2023 г.

Рецензент: Ханов Н.В., д.т.н., профессор

  
(подпись)  
«05» 06 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **08.04.01 Строительство** и учебного плана по данному направлению

Программа обсуждена на заседании кафедры инженерных конструкций, протокол № 12 от «04» 06 2023 г.


И.о. заведующего кафедрой инженерных конструкций  
Мареева О.В., к.т.н., доцент

  
(подпись)  
«04» 06 2023 г.


**Согласовано:**

Председатель учебно-методической комиссии  
института мелиорации, водного хозяйства и  
строительства им. А.Н. Костякова  
Смирнов А.П., к.т.н., доцент

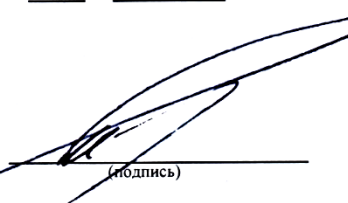
Протокол № 7 от «19» 06 2023 г.

  
(подпись)  
«19» 06 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
гидротехнических сооружений  
Ханов Н.В., д.т.н., профессор

  
(подпись)  
«19» 06 2023 г.

Заведующий выпускающей кафедрой  
сельскохозяйственного строительства и экспертизы  
объектов недвижимости Михеев П.А., д.т.н., профессор

  
(подпись)  
«19» 06 2023 г.

Заведующий отделом комплектования ЦНБ

  
  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>АННОТАЦИЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>6</b>
4.1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЁМКОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ РАБОТ ПО СЕМЕСТРАМ .....	6
4.2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	12
4.3 ЛЕКЦИИ /ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ .....	13
<b>5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....</b>	<b>16</b>
<b>6. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>17</b>
6.1. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	17
6.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ .....	19
<b>7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
7.1 ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	20
7.2 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА.....	20
7.3 НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ .....	20
7.4 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ, РЕКОМЕНДАЦИИ И ДРУГИЕ МАТЕРИАЛЫ К ЗАНЯТИЯМ .....	20
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>20</b>
<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>21</b>
<b>10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ....</b>	<b>21</b>
<b>11. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ СТУДЕНТАМ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>	<b>22</b>
<b>12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>24</b>

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы по дисциплине **Б1.О.05**

### **ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

для подготовки магистра по направлению **08.04.01 Строительство**,  
направленности: **Речные и подземные гидротехнические сооружения;**  
**Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости**

**Цель освоения дисциплины:** формирование у студентов необходимых компетенций в области организации проектно-изыскательской деятельности, позволяющих представить её место и значение на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина **Б1.О.05** включена в обязательную часть учебных планов по направлению подготовки **08.04.01 Строительство**, направленности: **Речные и подземные гидротехнические сооружения;** **Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости**, осваивается в 1 семестре первого года обучения.

**Требования к результатам освоения дисциплины:** в результате освоения дисциплины формируются пять компетенций: **ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6** (индикаторы компетенций: ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ОПК-5.5; ОПК-5.6; ОПК-6.1; ОПК-6.6).

**Краткое содержание дисциплины:** Цели и стратегии строительной деятельности. Понятие о жизненном цикле строительного объекта, проекта. Этапы жизненного цикла. Место проектной деятельности на всех этапах строительного объекта. Стандарты и нормы в строительстве. Состав проектной документации объектов строительства. Этапы проектной деятельности. Предпроектные работы. Инженерные изыскания для строительства, их состав. Техническое задание на выполнение проектных работ. Стадии проектирования, виды проектной документации. Проектно-сметная документация. Согласование и экспертиза проектов. Авторский надзор. Информационные технологии в строительстве. Программное обеспечение для подготовки проектно-сметной документации. Организационные структуры проектных организаций. Квалификация работников, выполняющих проектные работы. Научная организация труда и нормирование. Охрана труда при выполнении проектных работ. Научно-исследовательские работы для проектирования. Задание на исследовательские работы, их результат. Исполнители исследовательских работ. Затраты на проектирование. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.

**Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

**Промежуточный контроль:** зачет.

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» является формирование у студентов необходимых компетенций в области организации проектно-исследовательской деятельности, позволяющих представить её место и значение на всех этапах жизненного цикла строительного объекта.

Задачи дисциплины:

- изучение системы стандартов и норм в строительстве, состава проектной документации объектов строительства, этапов проектной деятельности;
- изучение стадийности проектирования, видов проектно-сметной документации, этапов согласования и экспертизы проектов, авторского надзора;
- изучение информационных технологий и программного обеспечения для подготовки проектной-сметной документации;
- изучение организационных структур проектно-исследовательских организаций, основ научной организации труда и нормирования, охраны труда при выполнении проектно-исследовательских работ.

## 2. Место дисциплины в учебном процессе

**Место дисциплины в учебном плане:** дисциплина **Б1.О.05 Организация проектно-исследовательской деятельности** относится к обязательной части дисциплин учебного плана, дисциплина осваивается в 1 семестре. Дисциплина реализуется в соответствии с требованиями ФГОС, ОПОП ВО и учебных планов по направлению **08.04.01 Строительство** (направленности: Речные и подземные гидротехнические сооружения, Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости).

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Организация проектно-исследовательской деятельности» являются курсы общенаучных и профессиональных дисциплин, изучаемых в соответствии с программой бакалавриата по направлению 08.03.01 Строительство.

Дисциплина «Организация проектно-исследовательской деятельности» является основополагающей для изучения следующих дисциплин: расчёты и исследования гидротехнических сооружений; проблемы проектирования плотин и водосбросов; ремонт и реконструкция гидротехнических сооружений; оценка технического состояния, долговечность и безопасность железобетонных и каменных конструкций зданий и сооружений; обоснование остаточного эксплуатационного ресурса объектов капитального строительства; расчёт и оценка риска аварии и безопасного ресурса объектов недвижимости.

Особенностью дисциплины является ее непосредственное использование при подготовке квалификационной работы – магистерской диссертации.

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.05 «Организация проектно-исследовательской деятельности»** для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

### **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

### **4. Структура и содержание дисциплины**

#### **4.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов), их распределение по видам работ семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	<b>ОПК-2.3</b> Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	точные и приближенные методы решения задач профессиональной деятельности	идентифицировать тип задач и соответствующих им уравнений математической физики, выбирать подходящие способы их решения	навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
2.	ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	<b>ОПК-3.1</b> Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	решать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	навыками решения научно-технических задач в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
			<b>ОПК-3.4</b> Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности	перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи при организации проектно-исследовательской деятельности в строительной организации.	составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи при организации проектно-исследовательской деятельности в строительной организации	навыками составления перечня работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи при организации проектно-исследовательской деятельности в строительной организации
			<b>ОПК-3.5</b> Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в	способы разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи при	разрабатывать и обосновывать выбор варианта решения научно-технической задачи при управлении	навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи при

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			сфере профессиональной деятельности	управлении производственной деятельностью в строительной организации	производственной деятельностью в строительной организации	управлении производственной деятельностью в строительной организации
3.	ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-4.1</b> Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность	нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	применять нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность	методами применения нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
			<b>ОПК-4.2</b> Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации	нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	применять нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации	нормативно-технической информацией для разработки проектной, распорядительной документации
			<b>ОПК-4.3</b> Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами	способы разработки и оформления проектной документации в области строительства в соответствии с действующими нормами при организации проектно-изыскательской деятельности	разрабатывать и оформлять проектную документацию в соответствии с действующими нормами при организации проектно-изыскательской деятельности в строительной организации	навыками разработки и оформления проектной документации в соответствии с действующими нормами при организации проектно-изыскательской деятельности в строительной организации
			<b>ОПК-4.4</b> Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям	порядок проведения контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям при организации проектно-	осуществлять контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям при организации проектно-изыскательской деятельности в строительной организации	методами и навыками проведения контроля соответствия проектной документации нормативным требованиям при



№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
				изыскательской деятельности в строительной организации		организации проектно-изыскательской деятельности в строительной организации
4.	ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	<b>ОПК-5.1</b> Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ	порядок расчета потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ	определять потребности в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ в строительстве	навыками определения потребности в ресурсах и сроков проведения проектно-изыскательских работ в области строительства
			<b>ОПК-5.2</b> Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	применять требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения	источниками нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
			<b>ОПК-5.3</b> Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	требования по подготовке заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования	разрабатывать задания на изыскания для инженерно-технического проектирования	методами разработки заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования
			<b>ОПК-5.4</b> Подготовка заключений на результаты изыскательских работ	требования по подготовке заключений на результаты изыскательских работ	оформлять заключения на результаты изыскательских работ	методами оформления заключений на результаты изыскательских работ
			<b>ОПК-5.5</b>	основные принципы и методы подготовки заданий	подготавливать задания для разработки проектной	навыками подготовки задания для разработки

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
			Подготовка заданий для разработки проектной документации	для разработки проектной документации при организации проектно-изыскательской деятельности	документации при организации проектно-изыскательской деятельности	проектной документации при организации проектно-изыскательской деятельности
			<b>ОПК-5.6</b> Выбор проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	методы выбора проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	применять методы выбора проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	методами выбора проектных решений области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
5.	ОПК-6	Способен осуществлять исследование объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<b>ОПК-6.1</b> Формулирование целей, постановка задачи исследований	основные принципы формулирования целей, постановки задачи исследований; постановки и подходы к рассмотрению задач о поиске оптимального решения	осуществлять выбор способов и методик выполнения исследований; выбирать и применять алгоритмы решения линейных и нелинейных оптимизационных задач, в том числе с использованием программно-аппаратных средств	навыками составления программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах; техникой решения оптимизационных задач, в том числе с использованием информационных технологий
			<b>ОПК-6.6</b> Представление и защита результатов проведенных исследований	методику интерпретации и оформления полученных результатов исследования	формулировать выводы по результатам исследования; осуществлять выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности;	навыками документирования результатов исследований, оформления отчетной документации; навыками представления и защиты результатов проведенных исследований

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2а

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по се- местрам
		№1
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>24,25</b>	<b>24,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>24,25</b>	<b>24,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	8	8
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	16	16
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>83,75</b>	<b>83,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	74,75	74,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9	9
Вид промежуточного контроля:	зачет	

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 2б

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	час.	в т.ч. по се- местрам
		№1
<b>Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>1. Контактная работа:</b>	<b>10,25</b>	<b>10,25</b>
<b>Аудиторная работа</b>	<b>10,25</b>	<b>10,25</b>
<i>в том числе:</i>		
<i>лекции (Л)</i>	4	4
<i>практические занятия (ПЗ)</i>	6	6
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25	0,25
<b>2. Самостоятельная работа (СРС)</b>	<b>97,75</b>	<b>97,75</b>
<i>самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)</i>	93,75	93,75
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	4	4
Вид промежуточного контроля:	зачет	

## 4.2 Содержание дисциплины

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3а

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Цели и стратегии строительной деятельности»	20	2	4		14
Раздел 2 «Изыскательские работы в строительстве»	26	2	4		20
Раздел 3 «Проектные работы в строительстве»	36,75	2	6		28,75
Раздел 4 «Согласование и экспертиза проектов»	16	2	2		12
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	9				9
<b>Всего за 1 семестр</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0,25</b>	<b>83,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>0,25</b>	<b>83,75</b>

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 3б

#### Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем дисциплин (укрупнённо)	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СР
		Л	ПЗ	ПКР	
Раздел 1 «Цели и стратегии строительной деятельности»	20	1	1		18
Раздел 2 «Изыскательские работы в строительстве»	29	1	2		26
Раздел 3 «Проектные работы в строительстве»	37,75	1	2		34,75
Раздел 4 «Согласование и экспертиза проектов»	17	1	1		15
<i>контактная работа на промежуточном контроле (КРА)</i>	0,25			0,25	
<i>Подготовка к зачету (контроль)</i>	4				4
<b>Всего за 1 семестр</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0,25</b>	<b>97,75</b>
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>0,25</b>	<b>97,75</b>

#### Раздел 1. Цели и стратегии строительной деятельности

##### Тема 1.1. Технико-экономическое обоснование строительства.

Понятие о жизненном цикле строительного объекта, проекта. Этапы жизненного цикла. Место проектной деятельности на всех этапах строительного объекта. Стандарты и нормы в строительстве. ТЭО строительства зданий и со-

оружений. Состав проектной документации объектов строительства. Этапы проектной деятельности. Предпроектные работы. Особенности проектирования сельскохозяйственных, природоохранных и гидротехнических зданий и сооружений.

## Раздел 2. Изыскательские работы в строительстве

### Тема 2.1. Организация и проведение инженерных изысканий

Инженерные изыскания для строительства, их назначение, виды и состав. Этапы проведения инженерных изысканий.

## Раздел 3. Проектные работы в строительстве

### Тема 3.1. Состав и содержание проектных работ

Этапы разработки проектной документации. Техническое задание на выполнение проектных работ. Стадии проектирования, виды проектной документации. Проектно-сметная документация. Организационные структуры проектных организаций. Квалификация работников, выполняющих проектные работы. Научная организация труда и нормирование. Охрана труда при выполнении проектных работ. Затраты на проектирование. Авторский надзор.

### Тема 3.2. Информационные технологии в строительстве.

Программное обеспечение для подготовки проектной и сметной документации.

### Тема 3.3. Научно-исследовательские работы для проектирования.

Задание на исследовательские работы, их результат. Исполнители исследовательских работ.

## Раздел 4. Согласование и экспертиза проектов

### Тема 4.1. Согласование и экспертиза проектов строительных объектов

Порядок проведения согласования и экспертизы строительных проектов. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.

## 4.3 Лекции /практические занятия

### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4а

### Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий*	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Цели и стратегии строительной деятельности</b>				<b>6</b>
	<b>Тема 1.1.</b> Технико-экономическое обоснование строительства	Лекция №1. Этапы жизненного цикла строительного объекта. ТЭО строительства зданий и сооружений. Особенности проектирования сельскохозяйственных,	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос Дискуссия	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий*	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		природоохранных и гидротехнических зданий и сооружений.			
		ПЗ №1. Стандарты и нормы в строительстве.	ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	2
		ПЗ №2. Состав проектной документации объектов строительства. Этапы проектной деятельности.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	2
2.	<b>Раздел 2. Изыскательские работы в строительстве</b>				<b>6</b>
	<b>Тема 2.1.</b> Организация и проведение инженерных изысканий	Лекция №2. Инженерные изыскания для строительства, их назначение, виды и состав.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	2
		ПЗ №3. Классификация инженерных изысканий.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	2
		ПЗ №4. Этапы проведения инженерных изысканий.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	2
3.	<b>Раздел 3. Проектные работы в строительстве</b>				<b>8</b>
	<b>Тема 3.1.</b> Состав и содержание проектных работ	Лекция №3. Этапы разработки проектной документации. Стадии проектирования, виды проектной документации. Затраты на проектирование.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	2
		ПЗ №5. Организационные структуры проектных организаций. Научная организация труда и нормирование. Авторский надзор.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6	Устный опрос	2
	<b>Тема 3.2.</b> Информационные технологии в строительстве	ПЗ №6. Программное обеспечение для подготовки проектной и сметной документации.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	2
	<b>Тема 3.3.</b> Научно-исследовательские работы для проектирования	ПЗ №7. Значение научно-исследовательских работ при проектировании. Использование их результатов. Требования к исполнителям исследовательских работ.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6	Устный опрос	2
4.	<b>Раздел 4. Согласование и экспертиза проектов</b>				<b>4</b>
	<b>Тема 4.1.</b> Согласование и экспертиза проектов строительных объектов	Лекция №4. Согласование строительных проектов	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	2
		ПЗ №8. Экспертиза проектов строительных объектов.	ОПК-3 ОПК-4	Круглый стол Устный опрос	2

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий*	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.	ОПК-5		

\*Визуализация информации лекций и практических занятий с применением мультимедийного оборудования и MS Power Point

## ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Таблица 4б

### Содержание лекций /практических занятий и контрольные мероприятия

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/практических занятий*	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	<b>Раздел 1. Цели и стратегии строительной деятельности</b>				<b>2</b>
	<b>Тема 1.1.</b> Технико-экономическое обоснование строительства	Лекция №1. Этапы жизненного цикла строительного объекта. ТЭО строительства зданий и сооружений. Особенности проектирования сельскохозяйственных, природоохранных и гидротехнических зданий и сооружений.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос Дискуссия	1
		ПЗ №1. Стандарты и нормы в строительстве.	ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	0,5
		ПЗ №2. Состав проектной документации объектов строительства. Этапы проектной деятельности.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	0,5
2.	<b>Раздел 2. Изыскательские работы в строительстве</b>				<b>3</b>
	<b>Тема 2.1.</b> Организация и проведение инженерных изысканий	Лекция №2. Инженерные изыскания для строительства, их назначение, виды и состав.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ №3. Классификация инженерных изысканий.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	1
		ПЗ №4. Этапы проведения инженерных изысканий.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	1
3.	<b>Раздел 3. Проектные работы в строительстве</b>				<b>3</b>
	<b>Тема 3.1.</b> Состав и содержание проектных работ	Лекция №3. Этапы разработки проектной документации. Стадии проектирования, виды проектной документации. Затраты на проектирование.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	1
		ПЗ №5. Организационные структуры проектных орга-	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6	Устный опрос	1

№ п/п	Название раздела, темы	№ и название лекций/ практических занятий*	Формируемые компетенции	Вид контрольного мероприятия	Кол-во часов
		низаций. Научная организация труда и нормирование. Авторский надзор.			
	<b>Тема 3.2.</b> Информационные технологии в строительстве	ПЗ №6. Программное обеспечение для подготовки проектной и сметной документации.	ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4	Устный опрос	0,5
	<b>Тема 3.3.</b> Научно-исследовательские работы для проектирования	ПЗ №7. Значение научно-исследовательских работ при проектировании. Использование их результатов. Требования к исполнителям исследовательских работ.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-6	Устный опрос	0,5
4.	<b>Раздел 4. Согласование и экспертиза проектов</b>				<b>2</b>
	<b>Тема 4.1.</b> Согласование и экспертиза проектов строительных объектов	Лекция №4. Согласование строительных проектов	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Устный опрос	1
		ПЗ №8. Экспертиза проектов строительных объектов. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5	Круглый стол Устный опрос	1

\*Визуализация информации лекций и практических занятий с применением мультимедийного оборудования и MS Power Point

Таблица 5

### Перечень вопросов для самостоятельного изучения дисциплины

№ п/п	Название раздела, темы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения
<b>Раздел 1. Цели и стратегии строительной деятельности</b>		
1.	<b>Тема 1.1.</b> Техничко-экономическое обоснование строительства	Предпроектные работы (ОПК-3; ОПК-5)
<b>Раздел 2. Изыскательские работы в строительстве</b>		
2.	<b>Тема 2.1.</b> Организация и проведение инженерных изысканий	Инженерные изысканий, проводимые при решении задач природообустройства (ОПК-3; ОПК-4)
<b>Раздел 3. Проектные работы в строительстве</b>		
3.	<b>Тема 3.1.</b> Состав и содержание проектных работ	Проектно-сметная документация на объекты строительства (ОПК-5)

### 5. Образовательные технологии

Таблица 6

#### Применение активных и интерактивных образовательных технологий

№ п/п	Тема и форма занятия	Наименование используемых активных и интерактивных образовательных технологий
1.	ТЭО строительства зданий и сооружений	Л дискуссия
2.	Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.	ПЗ круглый стол



## **6. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины**

### **6.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности**

#### **1) Вопросы для подготовки к контрольным мероприятиям (текущий контроль)**

##### **Вопросы к устному опросу по разделу 1 «Цели и стратегии строительной деятельности»**

1. Что такое жизненный цикл строительного объекта, проекта.
2. Этапы жизненного цикла объекта.
3. Место проектной деятельности на всех этапах строительного объекта.
4. Стандарты и нормы в строительстве.
5. Состав проектной документации объектов строительства.
6. Этапы проектной деятельности.
7. Предпроектные работы.
8. Особенности проектирования сельскохозяйственных зданий и сооружений.
9. Особенности проектирования природоохранных зданий и сооружений.
10. Особенности проектирования гидротехнических зданий и сооружений.

##### **Вопросы к устному опросу по разделу 2 «Изыскательские работы в строительстве»**

1. Инженерные изыскания для строительства, их назначение.
2. Виды инженерных изысканий.
3. Назначение экономических изысканий.
4. Классификация технических изысканий.
5. Этапы проведения инженерных изысканий.
6. Особенности инженерных изысканий, проводимые при решении задач природообустройства.
7. Особенности инженерных изысканий, проводимые при решении задач сельского хозяйства.
8. Особенности инженерных изысканий, проводимые при решении задач гидротехнического строительства.

##### **Вопросы к устному опросу по разделу 3 «Проектные работы в строительстве»**

1. Состав и содержание проектных работ.
2. Этапы разработки проектной документации.
3. Техническое задание на выполнение проектных работ.
4. Стадии проектирования, виды проектной документации.
5. Проектно-сметная документация.
6. Организационные структуры проектных организаций.
7. Квалификация работников, выполняющих проектные работы.
8. Научная организация труда и нормирование.
9. Охрана труда при выполнении проектных работ.

10. Информационные технологии в строительстве.
11. Программное обеспечение для подготовки проектной документации.
12. Программное обеспечение для подготовки сметной документации.
13. Научно-исследовательские работы для проектирования.
14. Задание на исследовательские работы, их результат.
15. Исполнители исследовательских работ.

#### **Вопросы к устному опросу по разделу 4 «Согласование и экспертиза проектов»**

1. Порядок проведения согласования строительных проектов.
2. Порядок проведения экспертизы строительных проектов.
3. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.

#### **Примерные темы дискуссии по разделу 1 «Цели и стратегии строительной деятельности»**

1. Основные параметры технико-экономического обоснования строительства зданий и сооружений.
2. Влияние технико-экономического обоснования на качество строительства.

#### **Примерные темы круглого стола по разделу 4 «Согласование и экспертиза проектов»**

1. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности.
2. Значение экологической экспертизы для определения качества строительного проекта.

#### **2) Перечень вопросов, выносимых на промежуточную аттестацию (зачет)**

1. Что такое жизненный цикл строительного объекта, проекта.
2. Этапы жизненного цикла объекта.
3. Место проектной деятельности на всех этапах строительного объекта.
4. Стандарты и нормы в строительстве.
5. ТЭО строительства зданий и сооружений.
6. Состав проектной документации объектов строительства.
7. Этапы проектной деятельности.
8. Предпроектные работы.
9. Особенности проектирования сельскохозяйственных зданий и сооружений.
10. Особенности проектирования природоохранных зданий и сооружений.
11. Особенности проектирования гидротехнических зданий и сооружений.
12. Инженерные изыскания для строительства, их назначение.
13. Виды инженерных изысканий.
14. Назначение экономических изысканий.
15. Классификация технических изысканий.
16. Этапы проведения инженерных изысканий.
17. Особенности инженерных изысканий, проводимые при решении задач природообустройства.
18. Особенности инженерных изысканий, проводимые при решении задач сельского хозяйства.

19. Особенности инженерных изысканий, проводимые при решении задач гидротехнического строительства.
20. Состав и содержание проектных работ.
21. Этапы разработки проектной документации.
22. Техническое задание на выполнение проектных работ.
23. Стадии проектирования, виды проектной документации.
24. Проектно-сметная документация.
25. Организационные структуры проектных организаций.
26. Квалификация работников, выполняющих проектные работы.
27. Научная организация труда и нормирование.
28. Охрана труда при выполнении проектных работ.
29. Затраты на проектирование, их обоснование.
30. Авторский надзор, его назначение.
31. Информационные технологии в строительстве.
32. Программное обеспечение для подготовки проектной документации.
33. Программное обеспечение для подготовки сметной документации.
34. Научно-исследовательские работы для проектирования.
35. Задание на исследовательские работы, их результат.
36. Исполнители исследовательских работ.
37. Порядок проведения согласования строительных проектов.
38. Сроки согласования проектов.
39. Порядок проведения экспертизы строительных проектов.
40. Коррупционные риски при осуществлении проектной деятельности

## **6.2. Описание показателей и критериев контроля успеваемости, описание шкал оценивания**

Студент считается допущенным к промежуточному контролю по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» (зачету), если он выполнил все виды работ, предусмотренные учебным планом на семестр по этой дисциплине, а именно – ликвидировал текущие задолженности.

Ликвидация текущих задолженностей в случае пропуска занятий осуществляется проработкой пропущенных тем с конспектированием.

### **Методика проведения зачета по дисциплине**

Зачет по дисциплине «Организация проектно-изыскательской деятельности» включает в себя контроль теоретических знаний и практических умений и навыков. Зачет проводится в устной форме с использованием вопросов по дисциплине, разработанных и утвержденных на кафедре.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

«Зачет» – студент излагает содержание вопроса логически верно и по существу, умеет делать выводы и приводит примеры из практики, но может допускать некоторые неточности, что в целом не вызывает сомнений в освоении дисциплины. «Незачет» – студент не освоил значительную часть содержания дисциплины; допускает существенные ошибки в изложении материала; не в полной мере владеет

методами решения научно-технических задач; не умеет выделить главное и сделать выводы.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Иванов Е.С. Технология и организация работ при строительстве объектов природообустройства и водопользования. Учебник. – М.: Изд. АСВ, 2014.
2. Дикман Л.Г. Организация строительного производства: Издание шестое, переработанное и дополненное. – М.: Изд. АСВ, 2009.
3. Рыжков И.Б. Травкин А.И. Основы инженерных изысканий в строительстве: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-1944-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71728>

### **7.2 Дополнительная литература**

1. Иванов Е.С. Организация строительства объектов природообустройства. – М.: Изд. "КолосС", 2009.
2. Крундышев Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения: учебное пособие. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-1243-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/3734>
3. Лычев А.С. Архитектурно-строительные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов строительных специальностей / А. С. Лычев. – Москва: Издательство Ассоциации Строительных Вузов, 2009. – 120 с. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/> ISBN 9785930936773.html
4. Волкова Л.В., Волков С.В., Шведов В.Н. Организация проектных работ в строительстве, управление ими и их планирование. – СПб.: СПбГАСУ, 2014.

### **7.3 Нормативные правовые акты**

1. Гражданский кодекс РФ.
2. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 N 190-ФЗ (ред. от 13.07.2020).
3. Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
4. СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004. – М.: Минстрой России, 2019.

### **7.4 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям**

Не предусмотрены.

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

Интернет-ресурсы для самостоятельной работы студентов (открытый доступ):

1. URL: <https://www.faufcc.ru> – Федеральный центр нормирования, стандартизации и технической оценки соответствия в строительстве.
2. URL: <https://kodeks.ru> – Электронные фонды и решения в области нормативно-технической документации.
3. URL: <http://www.stroykonsultant.ru> – Информационно-поисковая система.
4. URL: <http://www.consultant.ru/online> – Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
6. URL: <https://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.
7. URL: <http://www.library.timacad.ru> – Электронная библиотечная система.
8. URL: <http://www.gpntb.ru> – Государственная публичная научно-техническая библиотека России.

### **9. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

1. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) [www.kodeksoft.ru](http://www.kodeksoft.ru)
2. Информационный строительный портал [www.stroyportal.ru](http://www.stroyportal.ru)
3. Стройконсультант [www.stroykonsultant.ru](http://www.stroykonsultant.ru)
4. Информационная система по строительству [www.know-house.ru](http://www.know-house.ru)
5. Информационно-поисковая система строителя [www.stroit.ru](http://www.stroit.ru)
6. Справочная правовая система «КонсультантПлюс».
7. Справочная правовая система «Гарант».

Программное обеспечения для изучения дисциплины не предусмотрено.

### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для проведения лекционных и практических занятий предусмотрены аудитории, оборудованные мультимедиа-аппаратурой.

Таблица 10

#### **Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (корпус 29 аудитория 337)	Интерактивная доска TouchBoard с комплектом мультимедийного оборудования Доска меловая Макеты Экран настенный

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ), учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы (корпус 29 аудитория 316)	Доска меловая Доска маркерная Плакаты Экран настенный Мультимедиа-проектор EPSON EB-X, XGA, 2000 ANSI Стенды информационные
Лаборатория цифрового моделирования, проектный кабинет, компьютерный класс (корпус 29 аудитория 336)	Доска меловая Экран настенный Мультимедиа-проектор EPSON EB-X, XGA, 2000 ANSI Персональные компьютеры с выходом в сеть Internet
ЦНБ имени Н.И. Железнова, читальные залы библиотеки	Персональные компьютеры с выходом в сеть Internet Точка доступа Wi-fi
Общежитие, комната для самоподготовки	Точка доступа Wi-fi

## 11. Методические рекомендации студентам по освоению дисциплины

Методические рекомендации для студентов – комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих студенту оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

### Лекции

Ведущим видом занятий являются лекции, на которых преподаватель дает систематизированные основы знаний, определяет опорные точки, вокруг которых создается предметная область исследуемых вопросов, конкретизирует внимание на наиболее сложных и узловых проблемах. Лекция призвана стимулировать активную познавательную деятельность студентов, способствовать формированию у них творческого мышления, определить направления самостоятельной работы студентов и содержание практических занятий. Она является активным средством формирования научного мировоззрения, изложения главных, узловых проблем изучаемых наук, развития творческого мышления студентов, определения направлений самостоятельного изучения предмета.

*До лекции рекомендуется:*

- ознакомиться с материалом по теме предстоящей лекции;
- выделить для себя ключевые проблемы и зафиксировать их;
- записать основные категории (понятия), которые будут рассматриваться в лекции.

*Во время лекции необходимо:*

- правильно записать название темы, рекомендованную литературу, актуальность проблем и цели лекции;
- быть внимательным, полностью сосредоточиться на совместную работу с преподавателем, понять структуру излагаемого вопроса, уяснить основные положения и записать их;
- при цитировании преподавателем источников записать начальные слова цитаты, оставить необходимое место для ее последующего дописывания, зафиксировать источник цитирования (автора, названия, страницу);
- стремиться записать в конспекте только узловые вопросы и оставить место (не менее 1/3 ширины страницы) для самостоятельной работы над ними в процессе подготовки к практическим занятиям и к зачету;
- работая на лекции, использовать общепринятые сокращения или же собственные, схематическое изложение материала.

*После лекции следует:*

- наметить план дальнейшей работы над темой;
- определить основные понятия, рассмотренные на лекции и записать в тетрадь их определение.

### **Практические занятия**

Практические занятия - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. И если на лекции основное внимание студентов сосредотачивается на разъяснении теории конкретной учебной дисциплины, то практические занятия служат для обучения методам ее применения. Как правило, практические занятия ведутся параллельно с чтением всех основных курсов.

*Главными задачами при проведении практических занятий являются:*

- углубление и закрепление знаний, полученных на лекциях;
- привитие навыков поиска, обобщения и изложения учебного материала;
- усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин;
- регулярные упражнения, направленные на развитие и совершенствование определенных навыков необходимых для безошибочного выполнения конкретных видов практической деятельности.

*При подготовке к практическому занятию, при изучении отдельных тем дисциплины, работу необходимо построить в следующем порядке:*

- зная тему практического занятия - ознакомиться с содержанием изучаемой темы в учебной программе по дисциплине, объемом и содержанием рекомендованной литературы;
- изучить материал лекций по теме практического занятия;
- законспектировать необходимое содержание рекомендованной литературы;
- ответить на контрольные вопросы, помещенные в пособиях и/или методических указаниях по изучаемой теме практического занятия;

- выписать в тетрадь основные понятия (формулы), рассмотренные на лекциях и изучаемые на данном практическом занятии;

*На практическом занятии необходимо:*

- внимательно выслушать преподавателя, тщательно продумать вопросы, на которые он обратил внимание;
- своевременно консультироваться у преподавателя по неясным вопросам;
- аккуратно и своевременно оформить результаты своей работы;
- должны быть готовы ответить на вопросы преподавателя по содержанию и результатам выполняемой работы;
- внимательно выслушать рекомендации преподавателя по самостоятельной работе.

Во время самостоятельной работы, студенты должны повторить пройденный на занятиях материал и подготовиться к контролю полученных знаний и умений.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Студент, пропустивший занятия, обязан переписать конспект по пропущенному занятию и объяснить содержание преподавателю.

## **12. Методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине**

### **Методические рекомендации по подготовке и чтению лекций**

Лекции являются основной составляющей процесса обучения и предусматривают следующие задачи:

- изложить важнейший материал программы дисциплины, освещающий основные моменты;
- развить у студентов потребность к самостоятельной работе над учебной и научной литературой.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания студентов структуру дисциплины и её разделы, а в дальнейшем указывать начало каждого раздела, его суть и задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, и его связь со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой дисциплины. Желательно, чтобы каждая лекция охватывала и исчерпывала определенную тему дисциплины и представляла собой логически вполне законченную его часть. Лучше сократить материал темы, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не освещена.

*При подготовке к лекционным занятиям:*

- необходимо продумать план его проведения, содержание вступительной, основной и заключительной части лекции, ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями в периодической печати по теме лекционного занятия;



- найти и отобрать наиболее яркие примеры с целью более глубокого и аргументированного обоснования тех или иных теоретических положений и выводов;
- определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции;
- уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

*В ходе лекционного занятия:*

- преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия;
- во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение;
- если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала;
- раскрывая содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания;
- раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов;
- следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам;
- ставить по ходу изложения лекционного материала вопросы и самому давать ответ с пояснениями - это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию;
- преподаватель должен содействовать работе студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы;
- в заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции;
- определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить с докладами и рефератами.

### **Методические рекомендации по организации и проведению практических занятий**

Практические занятия играют важную роль в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач.

Важнейшей стороной любой формы практических занятий являются упражнения. Основа в упражнении – пример, который разбирается с позиций теории, изложенной в лекции. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности студентов - решение задач, проектирование и конструирование, графические работы, уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи. Проводя упражнения со студентами, следует спе-

циально обращать внимание на формирование способности к осмыслению и пониманию. Цель занятий должна быть ясна не только преподавателю, но и студентам. Следует организовывать практические занятия так, чтобы студенты постоянно ощущали нарастание сложности выполняемых заданий, испытывали положительные эмоции от переживания собственного успеха в учении, были заняты напряженной творческой работой, поисками правильных и точных решений. Большое значение имеют индивидуальный подход и продуктивное педагогическое общение. Обучаемые должны получить возможность раскрыть и проявить свои способности, свой личностный потенциал. Поэтому при разработке заданий преподаватель должен учитывать уровень подготовки и интересы каждого студента группы, выступая в роли консультанта и не подавляя самостоятельности и инициативы студентов.

*Порядок проведения практических занятий:*

- сообщение преподавателя о цели занятия и значения изучаемого материала, формируемые знания и умения для дальнейшей учебной и профессиональной деятельности студентов, краткое обсуждение наиболее сложных теоретических вопросов;
- ответы на вопросы студентов по изученному материалу;
- разбор теоретического материала, необходимого для успешного выполнения заданий;
- общая ориентировочная основа самостоятельных действий студентов на занятии: что и как студенты должны делать, выполняя проектно-конструкторские работы или решая технические задачи;
- практическая часть выполнения работы;
- контроль успешности выполнения студентами учебных заданий: устный индивидуальный или фронтальный опрос, письменная тестовая контрольная работа по теме занятия (она может быть проведена на следующем занятии после внеаудиторной самостоятельной работы);
- подведение итогов, выводы, оценка работы;
- задание для самостоятельной подготовки.

**Программу разработала:**

Мареева О.В., к.т.н., доцент



(подпись)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Организация проектно-исследовательской деятельности»**  
**ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство,**  
**направленности: Речные и подземные гидротехнические сооружения;**  
**Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости**  
**(квалификация выпускника – магистр)**

Хановым Нартмиром Владимировичем, заведующим кафедрой гидротехнических сооружений ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором технических наук, профессором (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленности: Речные и подземные гидротехнические сооружения; Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости (уровень обучения – магистратура), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре инженерных конструкций (разработчик – Мареева Ольга Викторовна, и.о. заведующего кафедрой инженерных конструкций ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат технических наук, доцент).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 08.04.01 Строительство. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина относится к обязательной части учебного цикла – Б1.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной «Организация проектно-исследовательской деятельности» закреплено **5 компетенций**. Дисциплина «Организация проектно-исследовательской деятельности» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

5. **Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях знать, уметь, владеть соответствуют специфике и содержанию дисциплины и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» составляет 3 зачётные единицы (108 часов).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина «Организация проектно-исследовательской деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 08.04.01 Строительство и возможность дублирования в содержании отсутствует.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемые при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» предполагает 2 занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (опрос, как в форме обсуждения отдельных вопросов, так и в форме выступлений и участия в круглых столах, дискуссиях) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, как дисциплины обязательной части учебного цикла – Б1 ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника (1 – базовый учебник), дополнительной литературой – 4 наименования, периодическими изданиями – 4 источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 08.04.01 Строительство.

14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине «Организация проектно-исследовательской деятельности».

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины «Организация проектно-исследовательской деятельности» ОПОП ВО по направлению 08.04.01 Строительство, направленности: Речные и подземные гидротехнические сооружения; Строительно-техническая экспертиза объектов недвижимости (квалификация выпускника – магистр), разработанная Мареевой О.В., и.о. заведующего кафедрой инженерных конструкций, кандидатом технических наук, доцентом, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Ханов Н.В., заведующий кафедрой гидротехнических сооружений ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор технических наук, профессор

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)