

**РП СФОРМИРОВАНА,
СОГЛАСОВАНА
И УТВЕРЖДЕНА В ЭИОС**

УТВЕРЖДАЮ /А.И. Толстухин/
(Ф.И.О. декана (директора института))

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

08.04.01 Строительство

Магистр

Управление инвестиционно-строительной деятельностью

Распределение учебного времени

(ГОД)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.04.01 Строительство

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	СТиАД	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

25.01.2024	протокол №	5
(дата)		

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
		(И.О. Фамилия)

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.В. Веюков
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	Ю.А. Кузнецова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Криворотов Александр Анатольевич, Заместитель министра строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Марий Эл

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-3 Способность осуществлять мероприятия по контролю и надзору при реализации инвестиционно-строительной деятельности	ПК-3.1 Составление плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства	знания: Знать основы плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства умения: Уметь составлять план работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства навыки: Иметь навыки составления плана работ по контролю производственных процессов и их результатов на объекте капитального строительства
	ПК-3.2 Проверка проекта производства работ и выполнение строительного контроля возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения	знания: Знать проект производства работ и основы выполнения строительного контроля возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения умения: Уметь проверять проект производства работ и выполнять строительный контроль возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технический осмотр результатов их проведения навыки: Иметь навыки проверки проекта производства работ и выполнения строительного контроля возводимых объектов капитального строительства и технологий выполнения строительно-монтажных работ, технического осмотра результатов их проведения
	ПК-3.3 Документирование результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства	знания: Знать оформление результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства умения: Уметь документировать результаты освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства навыки: Иметь навыки документирования результатов освидетельствования строительно-монтажных работ на объекте капитального строительства

	ПК-3.4 Подготовка предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ	<p>знания: Знать порядок корректировки проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p> <p>умения: Уметь корректировать проектную документацию по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p> <p>навыки: Иметь навыки подготовки предложений по корректировке проектной документации по результатам освидетельствования строительно-монтажных работ</p>
	ПК-3.5 Выбор методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами, составление отчетной документации	<p>знания: Знать методику и параметры контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами, знать порядок составления отчетной документации</p> <p>умения: Уметь выбирать методику и параметры контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами, уметь составлять отчетную документацию</p> <p>навыки: Иметь навыки выбора методики и параметров контроля безопасной эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с нормативными документами, навыки составления отчетной документации</p>
	ПК-3.6 Стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта	<p>знания: Знать проведение стоимостного аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>умения: Уметь проводить стоимостной аудит процесса реализации инвестиционно-строительного проекта</p> <p>навыки: Иметь навыки стоимостного аудита процесса реализации инвестиционно-строительного проекта</p>
2. ПК-4 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	ПК-4.1 Формулирование целей, постановка задач исследования, выбор метода и/или методики проведения исследований, составление технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<p>знания: Знать принципы постановки целей и постановки задач</p> <p>умения: Уметь выбирать методики исследований</p> <p>навыки: Владеть основами математического моделирования объектов задач</p>

ПК-4.2 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования, разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов	знания: Знать перечень ресурсов умения: Уметь проводить независимые исследования навыки: Владеть основами эмпирических и теоретических исследований
ПК-4.3 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	знания: Знать методы поиска научно-технической документации умения: Уметь обрабатывать полученные результаты навыки: Владеть методами изучения научно-технической информации
ПК-4.4 Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости в соответствии с его методикой	знания: Знать методики проведения умения: Уметь пользоваться нормативной литературой навыки: Владеть навыками по обследованию строительных объектов
ПК-4.5 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта, оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам	знания: Знать структуру экспериментально-статистических моделей умения: Уметь пользоваться методами статистического анализа навыки: Владеть навыками проведения обследования и оформления результатов
ПК-4.6 Представление и защита результатов проведённых научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	знания: Знать основы написания статей и публикаций в научных изданиях умения: Уметь обрабатывать и анализировать результаты исследований навыки: Владеть основными принципами научной этики

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих практик: Производственная практика. Технологическая практика (ПК-3), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно

-исследовательской работы) (рассредоточенная) (ПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (ПК-3); государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-3), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения, дискуссионные

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, информационные, классическая лекция

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Организация подготовки и контроль проектной документации	144	ПК-3, ПК-4
Лекция. №1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности.	3	
Лекция. №2. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ.	3	
Лекция. №3. Функции участников инвестиционно-строительного проекта (генеральный проектировщик, генеральный подрядчик, заказчик-застройщик, и др.).	2	
Лекция. №4. Управление качеством. Управление проектами.	2	
Лекция. №5. Авторский надзор.	2	
Лекция. №6. Выбор проектных организаций, взаимодействие, контроль за работой.	2	
Лекция. №7. Отраслевые, региональные и другие особенности проектирования, ориентированные на специализацию и потребности организации-заказчика.	2	
Практическое занятие. №1. Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении проектных работ.	3	
Практическое занятие. №2. Оценка экономической эффективности строительного производства.	3	
Практическое занятие. №3. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства.	2	

Практическое занятие. №4. Строительная экспертиза.	2
Практическое занятие. №5. Исполнительная документация в проектировании.	2
Практическое занятие. №6. Разработка проектной документации: задание на проектирование, состав проектной документации, приемка и контроль качества ПСД, внесение изменений в ПСД.	2
Практическое занятие. №7. Комплектация проектов по частям и главам, увязка всех частей проекта. Экспертиза проектной документации: согласование и утверждение.	2
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР Изучение дополнительного материала. Подготовка к контрольным работам.	112
Иная контактная работа:	0
Подготовка к экзамену	30
Проведение экзамена	6

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины (**модуля**) рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине (**модулю**), концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. (**при наличии**)

Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом **практического** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины (**модуля**).

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины (**модуля**), оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины (**модуля**), к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины (**модуля**) включает выполнение **контрольной работы**. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине (**модулю**) является **экзамен**.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Бойкова, Марина Львовна. Организация, планирование и управление строительным производством [Текст] : учебное пособие : [по направлению 08.03.01 и специальности 08.05.01] / М. Л. Бойкова, В. Д. Черепов; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2017. - 186 с. ISBN 978-5-8158-1849-1. Экземпляры: всего 42.	42 / https://portal.volgatech.net/books/Boikova_organizacia_planirovanie_2017.pdf
2.	Техническая экспертиза зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие : [по направлению подготовки "Строительство"] / В. Д. Черепов, М. Л. Бойкова, Е. О. Трошков, Е. А. Бородин; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 177 с. ISBN 978-5-8158-2018-0. Экземпляры: всего 14.	14
3.	Промышленные здания [Текст] : методические указания к выполнению практических работ и курсового проекта по направлениям подготовки 07.03.01 "Архитектура", 08.03.01 "Строительство" / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет"; составитель В. Е. Бородов. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2022. - 47 с. Экземпляры: всего 5.	5 / https://portal.volgatech.net/books/Promyshlennyye_zdaniya_2022.pdf
4.	Крылова, Анна Александровна. Экономика строительства [Текст] : конспект лекций : [для студентов, аспирантов, преподавателей, научных работников, предпринимателей] / А. А. Крылова; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 171 с. ISBN 978-5-8158-1286-4. Экземпляры: всего 29.	29 / https://portal.volgatech.net/books/Krylova_jekonomika_stroitelstva_2014.pdf
5.	Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий [Текст] : учебное пособие для во / Казаков Ю. Н., Мороз А. М., Захаров В. П. 6-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 256 с. с. ISBN 978-5-8114-9772-0.	https://e.lanbook.com/book/199907
6.	Васюкова, А. Т. Проектирование предприятий общественного питания: Практикум [Электронный ресурс] / Васюкова А. Т. Москва: Дашков и К, 2016. - 144 с. ISBN 978-5-394-00699-9.	https://e.lanbook.com/book/93367
7.	Определение и оценка вариантов использования недвижимости [Текст] : методические указания к выполнению курсовой работы для направления подготовки 270800.62 (08.03.01) "Строительство" по профилю "Экспертиза и управление недвижимостью" / М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т"; [сост. М. Л. Бойкова]. 2-е изд., испр. и доп.	34 / https://portal.volgatech.net/books/Boikova_opredelenie_ocenka_variantov_ispolzovania_nedvizimosti_2014.pdf

	Йошкар-Ола: ПГТУ, 2014. - 26 с. Экземпляры: всего 34.	
8.	Бойкова, Марина Львовна. Основы управления проектами [Текст] : курс лекций / М. Л. Бойкова. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2006. - 85 с. Экземпляры: всего 48.	48 / https://portal.volgatech.net/books/Bojkova_osnovy_upravlenija_proektami_2006.pdf
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Информационно-правовой портал Гарант	http://www.garant.ru
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	207 (III)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX78+Колонки Genius SP-F 350 (2 шт.) (1), ТРЕНАЖЕР БАШЕН КРАНА (1), Экран настенный 180x18 см. (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Примеры контрольных работ.

1. Провести оценку проектных решений.
2. Оценить достоверность сметной стоимости объекта.
3. Проверить наименование и комплектность разделов проектной документации.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Система государственного регулирования градостроительной деятельности.
2. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ.
3. Функции участников инвестиционно-строительного проекта (генеральный проектировщик, генеральный подрядчик, заказчик-застройщик, и др.).
4. Управление качеством.
5. Управление проектами.
6. Авторский надзор.
7. Выбор проектных организаций, взаимодействие, контроль за работой.
8. Отраслевые, региональные и другие особенности проектирования,
9. ориентированные на специализацию и потребности организации-заказчика.
10. Нормативно-техническая база, применяемая при выполнении проектных работ.
11. Оценка экономической эффективности строительного производства.
12. Оценка достоверности сметной стоимости возведения объекта капитального строительства.
13. Строительная экспертиза.
14. Исполнительная документация в проектировании.
15. Разработка проектной документации: задание на проектирование, состав проектной документации, приемка и контроль качества ПСД, внесение изменений в ПСД.
16. Комплектация проектов по частям и главам, увязка всех частей проекта.
17. Экспертиза проектной документации: согласование и утверждение.

Пример нулевого билета:

1. Современные методы и способы проектирования при выполнении работ.
2. Авторский надзор.
3. Задание. Составьте перечень исполнительной документации для подготовки актов скрытых работ на устройство монолитного перекрытия.