

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИЛП

УТВЕРЖДАЮ /М.Н. Волдаев/
(Ф.И.О. декана (директора института))

29.02.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.2.2 Комплексная экспертиза проектов

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

05.04.06 Экология и природопользование

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Экологическое проектирование и экспертиза

Курс

2

Семестр

4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	216 / 6	часов/зачетных единиц
Лекции	24	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	36	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	60	часов
Контактная работа по экзамену	6	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	120	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	30	часов
Экзамен	4	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 05.04.06 Экология и природопользование

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	ЭПП	СОГЛАСОВАНО	К.А. Копылов
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра экологии, почвоведения и природопользования

(наименование кафедры)			
15.01.2024	протокол №	6	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Гончаров	
		(И.О. Фамилия)	

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

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Е.А. Гончаров
		(И.О. Фамилия)

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

СОГЛАСОВАНО	Д.И. Мухортов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Попов Сергей Ильич, заместитель министра природных ресурсов, экологии и
охраны окружающей среды Республики Марий Эл
Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 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. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет её многофакторный анализ и диагностику.	знания: - основные современные проблемы экологии и природопользования; - методы системного анализа проблем экологии, природопользования и технологического развития умения: - применять системный подход для решения задач в области экологии, природопользования и технологического развития навыки: - владеет методиками системного подхода для решения задач в области экологии, природопользования и технологического развития; - навыками научного анализа и методологией научного подхода в научно-исследовательской и практической деятельности
	УК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации.	знания: - источники научной, нормативно-правовой и производственной информации в сфере экологии и природопользования; - методики поиска, сбора и обработки информации в сфере экологии, природопользования и инноваций умения: - применять методики поиска, сбора и обработки информации в сфере экологии, природопользования и инноваций навыки: - владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации в сфере экологии, природопользования и инноваций - методами анализа и сравнения альтернативных проектных решений
	УК-1.3. Предлагает и обосновывает стратегию действий с учетом ограничений, рисков и возможных последствий.	знания: - методы принятия управленческого решения в условиях ограничений и рисков умения: - осуществлять критический анализ и синтез информации о бизнес-идее; - разрабатывать программы мероприятий по снижению негативных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду навыки: - владеет инструментами стратегического анализа

2. УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Формулирует цель проекта, обосновывает его значимость и реализуемость.	знания: критерии экологической безопасности; представления о жизненном цикле инновационного продукта умения: определять целевые показатели экологической безопасности реализации проекта; ставить задачи в области технологического развития навыки: - владеет навыками составления функционального и системного описания проекта
	УК-2.2. Разрабатывает программу действий по решению задач проекта с учетом имеющихся ресурсов и ограничений.	знания: концептуальные основы управления проектами умения: анализировать и оценивать достаточность мероприятий по снижению негативного воздействия проекта на разных стадиях его реализации; принимать управленческие решения по определению принципиальной схемы инновационного проекта навыки: - владеет навыками оптимизации программ экологического мониторинга на разных стадиях реализации проекта; - владеет навыками построения схемы организации проекта
	УК-2.3. Обеспечивает выполнение проекта в соответствии с установленными целями, сроками и затратами.	знания: методы бизнес-планирования инновационного проекта умения: применять методы стратегического планирования бизнес-идеи навыки: - владеет навыками составления шаблона бизнес-модели
3. ПК-3 Способен проводить экологическую экспертизу различных видов проектных заданий	ДПК-3.1 Выявляет экологические аспекты, источники негативного воздействия на окружающую среду проектируемого объекта.	знания: - экологические аспекты, источники негативного воздействия на окружающую среду основных производств умения: - выявлять экологические аспекты, источники негативного воздействия на окружающую среду проектируемого объекта; - оценивать полноту перечня экологических аспектов, приведенных в проектной документации; навыки: - владеет методами выявления и оценки экологических аспектов

	ДПК-3.2. Сопоставляет уровни негативного воздействия на окружающую среду проектируемого объекта с критериями экологической безопасности.	<p>знания: - нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; - критерии экологической безопасности; - методы оценки воздействия на окружающую среду; - виды и методики оценки экологического ущерба</p> <p>умения: - анализировать информацию по загрязнению окружающей среды; - оценивать полноту и качество оценки воздействия на окружающую среду проектируемого объекта, соответствие воздействия критериям экологической безопасности; - оценивать полноту и качество обоснования мероприятий по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду проектируемого объекта</p> <p>навыки: - владеет методами оценки воздействия проектируемой хозяйственной деятельности (объекта) на окружающую среду</p>
	ДПК-3.3. Владеет процедурами экспертизы в рамках государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации.	<p>знания: - нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды - порядок проведения экологической экспертизы проектной документации - объекты экологической экспертизы; - методы эколого-географической экспертизы; - процедуру организации государственной экологической экспертизы; - экологические аспекты государственной экспертизы проектной документации; - содержание процедуры экологического аудита; - требования к разработке экологической (в т.ч. проектной) документации</p> <p>умения: - проводить экспертизу проектной документации в рамках государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации; - осуществлять экологический аудит любого хозяйствующего субъекта; - оценивать качество экологической проектной документации</p> <p>навыки: - владеет навыками проведения и организации экологической экспертизы, аудита и подготовки экспертных заключений</p>

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Методология научного исследования (УК-1), Разработка мероприятий по охране атмосферного воздуха (УК-1), Разработка мероприятий по использованию и охране водных объектов (УК-1), Проектирование систем обращения с отходами (УК-1), Современные проблемы природопользования (УК-1), Инженерно-

экологические изыскания (УК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (УК-2)

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

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

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Общие вопросы регулирования градостроительной деятельности	44	УК-1, УК-2
Лекция. Введение. Предмет, задачи и основные принципы градостроительного регулирования РФ	2	
Лекция. Территориальное планирование Российской федерации, субъектов РФ, муниципальных образований и населенных пунктов	2	
Лекция. Градостроительное зонирование и планировка территории	2	
Лекция. Инженерные изыскания для подготовки проектной документации	4	
Практическое занятие. Основные термины и определения. Этапы строительства	2	
Практическое занятие. Градостроительное зонирование территории. Исходно-разрешительная документация	2	
Практическое занятие. Инженерные изыскания в строительстве. Обоснование видов и состава, применительно к отдельным объектам	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала	20	
Архитектурно-строительное проектирование	82	УК-1, УК-2
Лекция. Архитектурно-строительное проектирование	2	
Лекция. Природоохранное законодательство в сфере регулирования градостроительной деятельности. Оценка воздействия на окружающую среду	8	
Практическое занятие. Архитектурно строительное проектирование. Содержание разделов проектной документации	6	
Практическое занятие. Тонкости природоохранных требований	6	

при размещении, проектировании, эксплуатации и ликвидации объектов капитального строительства		
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала	60	
Организация и проведение экспертизы проектной документации	54	УК-1, УК-2
Лекция. Организация и проведение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	4	
Практическое занятие. Организация и проведение государственной экспертизы. Составление заключения экспертизы проектной документации и результатов	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Изучение лекционного материала и подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала	40	
Иная контактная работа:	0	
Подготовка к экзамену	30	
Проведение экзамена	6	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины 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, 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. Подготовка к **занятиям практического 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.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, 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, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

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.	Колесников, Евгений Юрьевич. Экспертиза проектов [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов по направлению 656500 "Безопасность жизнедеятельности"] / [Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова]. Йошкар-Ола: МарГТУ, 2008. - 181 с. ISBN 978-5-8158-0654-2. Экземпляры: всего 50.	50
2.	Кукин, Павел Павлович. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры : [по направлениям подготовки 280700 "Техносферная безопасность", 280100 "Безопасность жизнедеятельности", 280200 "Защита окружающей среды"] / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова; МАТИ - Рос. гос. технол. ун-т им. К. Э. Циолковского. Москва: Юрайт, 2016. - 452, [1] с. ISBN 978-5-9916-4266-8. Экземпляры: всего 20.	20
3.	Маслов, Николай Васильевич. Градостроительная экология [Текст] : [учеб. пособие для студентов по специальности "Гор. стр-во и хоз-во"] / Н. В. Маслов. М.: Высшая школа, 2003. - 283 с. ISBN 5-06-004643-5. Экземпляры: всего 3.	3
4.	Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Василенко Т. А. Москва: Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. ISBN 978-5-9729-0260-6.	http://www.iprbookshop.ru/86622.html
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.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.	301 (I)	Телевизор Самсунг-Z9 (1), Экран настен.рулон. 200x200см (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
2.	305 (I)	Экран настен.рулон. 200х200см (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
3.	306 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-RX93 (1), Экран настенный рулонный 200х200 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.

Тест. Вариант 0

1. Одним из основных принципов законодательства о градостроительной деятельности является:

- а) осуществление градостроительной деятельности с соблюдением требований охраны окружающей среды и экологической безопасности
- б) обязательность оценки воздействия на окружающую среду при принятии решений об

осуществлении хозяйственной и иной деятельности

в) охрана здоровья человека, поддержание или восстановление благоприятного состояния окружающей среды и сохранение биологического разнообразия

г) обеспечение снижения негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в соответствии с нормативами в области охраны окружающей среды, которого можно достигнуть на основе использования наилучших доступных технологий с учетом экономических и социальных факторов

2. Субъектами градостроительных отношений выступают:

а) Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица

б) Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования

в) Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица, индивидуальные предприниматели

г) Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования, физические и юридические лица, иностранные граждане

3. Изучение природных условий и факторов техногенного воздействия в целях рационального и безопасного использования территорий и земельных участков в их пределах, подготовки данных по обоснованию материалов, необходимых для территориального планирования, планировки территории и архитектурно-строительного проектирования:

а) маршрутное рекогносцировочное обследование территорий и земельных участков

б) инженерные изыскания

в) технико-экономическое обоснование инвестиций намечаемой хозяйственной деятельности

г) материалы комплексной оценки воздействия на окружающую среду

4. Оценку современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки с целью предотвращения, минимизации или ликвидации вредных и нежелательных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения обеспечивают:

а) инженерно-геодезические изыскания

б) инженерно-геологические изыскания

в) инженерно-гидрометеорологические изыскания

г) инженерно-экологические изыскания

5. Документация, содержащая материалы в текстовой форме и в виде карт (схем) и определяющая архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения для обеспечения строительства, реконструкции объектов капитального строительства, их частей, капитального ремонта представляет собой:

- а) инженерные изыскания
- б) технико-экономическое обоснование инвестиций намечаемой хозяйственной деятельности
- в) проектную документацию
- г) материалы комплексной оценки воздействия на окружающую среду

6. Срок проведения государственной экспертизы не должен превышать:

- а) 60 дней
- б) 90 дней
- в) срок определяется сложностью объекта
- г) по усмотрению организации осуществляющей государственную экспертизу

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 0

по дисциплине «Комплексная экспертиза проектов»

Направление 05.04.06 «Экология и природопользование»

Направленность «Экологическое проектирование и экспертиза»

1. Состав проектной документации.
2. Основания для подготовки проектной документации.
3. Состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для линейных объектов.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Особо опасные производственные объекты.
2. Состав проектной документации.
3. Предмет государственной экспертизы.
4. Технически сложные объекты.
5. Состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для объектов

капитального строительства.

6. Результат государственной экспертизы.
7. Уникальные объекты.
8. Состав раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» для линейных объектов.
9. Объект государственной экспертизы.
10. Сроки проведения государственной экспертизы.
11. Проектная документация и результаты инженерных изысканий.
12. Основания для подготовки проектной документации.
13. Государственный эксперт, основные требования. Аннулирование аттестата государственного эксперта.
14. Нормативные правовые акты, регулирующие деятельность в области проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
15. Объекты, не подлежащие обязательной государственной экспертизе проектной документации и результатов инженерных изысканий.