



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности

УТВЕРЖДЕНО

Факультет транспортных, инженерных систем и  
техносферной безопасности

Деканом Мензелинцева Надежда Васильевна  
01.07.2022 г.

## Производственная практика, преддипломная

### рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

Закреплена за кафедрой **Строительство и эксплуатация транспортных сооружений**

Учебный план Направление 08.04.01 Строительство

Профиль **Автомобильные дороги**

Квалификация **магистр**

Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Виды контроля в  
семестрах:

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0
Контактная работа	0	0.6	0	0.6
Сам. работа	432	431.4	432	431.4
Часы на контроль	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	432	432	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Кузнецов В.Н. ктн

Рецензент(ы):  
(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика, преддипломная**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

составлена на основании учебного плана:

Направление 08.04.01 Строительство

Профиль: Автомобильные дороги

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Строительство и эксплуатация транспортных сооружений**

номер протокола 2022 г.  
Зав. кафедрой Алексиков Сергей Васильевич

СОГЛАСОВАНО:

Факультет транспортных, инженерных систем и техносферной безопасности  
Председатель НМС

Протокол заседания НМС от  
01.07.2022 г. № 11

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 30.08.2021

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Цель проведения преддипломной практики - окончательная систематизация теоретических знаний, получаемых студентами в процессе обучения на всех курсах, сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) магистра, их систематизация.	
Задачами практики являются:	
1. систематизация теоретических знаний, полученных в процессе обучения;	
2. выполнение исследовательских работ по тематике будущей квалификационной работы бакалавра;	
3. структурирование материалов выпускной квалификационной работы, их дополнение сведениями из опыта производственной деятельности профильных предприятий;	
4. корректировка цели, задач, актуальности исследования по тематике ВКР;	
5. предварительная компоновка материалов в разделах ВКР	

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	БИМ технологии в проектировании транспортных сооружений
2.1.2	Зачет с оценкой по модулю "Производственная практика, научно-исследовательская работа"
2.1.3	Инженерное оборудование и обустройство автомобильных дорог
2.1.4	Инновационные методы проектирования автомобильных дорог
2.1.5	Комплексная транспортная инфраструктура муниципальных образований
2.1.6	Концентрированная часть
2.1.7	Прогрессивные материалы и технологии строительства автомобильных дорог
2.1.8	Производственная практика, научно-исследовательская работа
2.1.9	Рассредоточенная часть
2.1.10	Диагностика автомобильных дорог
2.1.11	Организация и управление производственной деятельности
2.1.12	Рассредоточенная часть
2.1.13	Ресурсосбережение в дорожном строительстве
2.1.14	Теория надежности автомобильных дорог и управление качеством
2.1.15	Деловой иностранный язык
2.1.16	Информационные технологии в НИР
2.1.17	Математическое моделирование
2.1.18	Организация проектно-исследовательской деятельности
2.1.19	Основы научных исследований
2.1.20	Социальные коммуникации. Психология.
2.1.21	Технологии командообразования
2.1.22	Учебная практика, ознакомительная
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
<i>УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</i>	
Результаты обучения: ЗНАТЬ студент знает методы системного анализа УМЕТЬ студент умеет выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления ВЛАДЕТЬ студент владеет навыками анализа проблемных ситуаций как систем	
<i>УК-1.2: Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению.</i>	
Результаты обучения: ЗНАТЬ студент знает методы поиска информации УМЕТЬ студент умеет определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации. ВЛАДЕТЬ студент владеет основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации	

<i>УК-1.3: Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.</i>
Результаты обучения: студент знает основные виды источников информации, критерии оценки надежности источников информации. студент умеет критически оценивать надежность различных источников информации при решении задач научного исследования. студент владеет навыками отбора надежных источников информации для проведения критического анализа проблемных ситуаций
<i>УК-1.4: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.</i>
Результаты обучения: студент умеет формулировать стратегию решения проблемы
<i>УК-1.5: Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области.</i>
Результаты обучения: студент знает понятийный аппарат современных концепций философского и социального характера в сфере профессиональной деятельности студент умеет критически оценивать современные концепции философского и социального характера студент владеет методиками критической оценки современных концепций философского и социального характера
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>
<i>УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления.</i>
Результаты обучения: студент знает основные этапы создания проекта. студент умеет анализировать различные варианты решения проектных задач студент владеет методами разработки и реализации проектных решений.
<i>УК-2.2: Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</i>
Результаты обучения: студент знает методы проведения предпроектных исследований. студент умеет анализировать информацию, полученную в ходе предпроектных исследований и на ее основе разрабатывать концепцию проекта. студент владеет навыками долгосрочного планирования и оценки возможности применения в профессиональной сфере
<i>УК-2.3: Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости.</i>
Результаты обучения: студент умеет планировать необходимые ресурсы с учетом их заменимости
<i>УК-2.4: Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования.</i>
Результаты обучения: студент знает принципы планирования проекта с использованием инструментов планирования
<i>УК-2.5: Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.</i>
Результаты обучения: студент умеет: Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта.
<b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>
<i>УК-3.1: Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели.</i>
Результаты обучения: студент знает принципы разработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды. студент умеет осуществлять отбор членов команды для достижения поставленной цели. студент владеет навыками разработки стратегии сотрудничества и организации отбора членов команды для достижения поставленной цели.
<i>УК-3.2: Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.</i>
Результаты обучения: студент знает методы планирования работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов студент умеет корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов студент владеет навыками корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов.
<i>УК-3.3: Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон.</i>
Результаты обучения: студент знает определение основных понятий, структуру, виды, формы, механизмы общения как процесса коммуникации. студент умеет применять полученные знания и навыки коммуникативного общения в практической деятельности студент владеет навыками взаимодействия в конфликтных ситуациях с целью повышения эффективности профессиональной деятельности

<i>УК-3.4: Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям.</i>
Результаты обучения: студент знает принципы организации дискуссий. студент умеет организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям студент владеет навыками сбора и обобщения информации, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии
<i>УК-3.5: Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды.</i>
Результаты обучения: студент знает принципы рационального делегирования полномочий студент умеет делегировать и распределять трудовые обязанности в коллективе. студент владеет навыками планирования, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды
<b>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>
<i>УК-4.1: Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.</i>
Результаты обучения: студент знает правила эффективного взаимодействия и способы решения конфликтов студент умеет определять и использовать основные стороны общения для построения эффективной коммуникации в организации студент владеет приемами развития профессионального мышления, интеллектуальных и творческих способностей
<i>УК-4.2: Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)</i>
Результаты обучения: студент знает структуру и особенности перевода текстов научного стиля. студент умеет анализировать научную литературу, получаемую из различных источников, в том числе зарубежных студент владеет навыками грамотного представления научной информации в текстовой форме
<i>УК-4.3: Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.</i>
Результаты обучения: студент знает основные способы представления информации студент умеет грамотно представлять результаты своей работы на публичных мероприятиях. студент владеет базовыми навыками ораторского искусства.
<i>УК-4.4: Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке.</i>
Результаты обучения: "студент знает правила подготовки и произнесения публичных речей. " студент умеет составить текст публичного выступления и произнести его, аргументировано и доказательно вести дискуссию на профессиональную тематику "студент владеет грамотной речью на государственном и иностранном языках, приемами эффективной речевой коммуникации, приемами дискуссии по профессиональной тематике. "
<b>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>
<i>УК-5.1: Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии.</i>
Результаты обучения: студент знает идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития
<i>УК-5.2: Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.</i>
Результаты обучения: студент умеет выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп.
<i>УК-5.3: Обеспечивает создание не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.</i>
Результаты обучения: студент владеет навыком создания не дискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
<b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>
<i>УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.</i>
Результаты обучения: студент умеет оценить свои ресурсы и их пределы, оптимально использовать их для успешного выполнения заданий
<i>УК-6.2: Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.</i>
Результаты обучения: студент умеет выявлять критерии определяющие низкий/ средний/ высокий уровень профессиональной подготовки. студент владеет навыками самообразования и повышения уровня профессиональной квалификации

<i>УК-6.3: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает методики самостоятельной работы по изучению новых методов исследования.</p> <p>студент умеет самостоятельно анализировать научные проблемы</p> <p>"студент владеет навыками использования полученных в ходе исследования результатов с целью повышения уровня профессиональной компетенции.</p> <p>"</p>
<b>ОПК-1: Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук</b>
<i>ОПК-1.1: Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает методику выбора фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>студент умеет выбрать фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление</p> <p>"студент владеет выбором фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление</p> <p>"</p>
<i>ОПК-1.2: Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает как составлять математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирать и обосновывать граничные и начальные условия</p> <p>студент умеет составлять математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирать и обосновывать граничные и начальные условия</p> <p>"студент владеет составлением математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбором и обоснованием граничных и начальных условий</p> <p>"</p>
<i>ОПК-1.3: Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает оценку адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>"студент умеет оценивать адекватность результатов моделирования, формулировать предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности"</p> <p>студент владеет оценкой адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности</p>
<i>ОПК-1.4: Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> <p>студент умеет применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности</p> <p>студент владеет применением типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности</p>
<b>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>
<i>ОПК-2.1: Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает как осуществлять поиск научно-технической информации с помощью различных информационных технологий и систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p>
<i>ОПК-2.2: Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает как оценить достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>студент умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p> <p>студент владеет оценкой достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте</p>
<i>ОПК-2.3: Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает как использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>студент умеет использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p>студент владеет средствами прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
<i>ОПК-2.4: Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации.</i>
<p>Результаты обучения: студент знает как использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации</p> <p>студент умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации</p> <p>студент владеет информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации</p>

<b>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>
<i>ОПК-3.1: Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения.</i>
Результаты обучения: студент знает как ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, реконструкции, ремонта и содержания автомобильных дорог на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
<i>ОПК-3.2: Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</i>
Результаты обучения: студент знает как собрать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности студент умеет собирать и систематизировать информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности студент владеет собором и систематизацией информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
<i>ОПК-3.3: Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения.</i>
Результаты обучения: "студент знает выбор методов решения, установление ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения" "студент умеет выбирать методы решения, устанавливать ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения" студент владеет выбором методов решения, установлением ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативнотехнической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения
<i>ОПК-3.4: Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</i>
Результаты обучения: студент знает как составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности студент умеет составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности студент владеет навыком составлять перечень работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
<i>ОПК-3.5: Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности.</i>
Результаты обучения: студент знает как выбрать и обосновать вариант решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности
<b>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>
<i>ОПК-4.1: Выбор действующей нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность.</i>
Результаты обучения: студент знает действующую нормативно-правовую документации, регламентирующей профессиональную деятельность.
<i>ОПК-4.2: Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации.</i>
Результаты обучения: студент умеет выбирать нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации.
<i>ОПК-4.3: Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.</i>
Результаты обучения: студент знает алгоритм Подготовка и оформления проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами.
<i>ОПК-4.4: Разработка и оформление проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.</i>
Результаты обучения: студент умеет разрабатывать и оформлять проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с действующими нормами.
<i>ОПК-4.5: Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям.</i>
Результаты обучения: студент умеет контролировать соответствие проектной документации нормативным требованиям
<b>ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</b>

<b>ОПК-5.1: Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения</b>
Результаты обучения: студент умеет выбирать нормативно-правовые и нормативно-технические документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения
<b>ОПК-5.2: Подготовка заданий для разработки проектно-конструкторской документации.</b>
Результаты обучения: студент умеет готовить задания для разработки проектно-конструкторской документации
<b>ОПК-5.3: Выбор проектных решений в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства.</b>
Результаты обучения: студент умеет выбирать проектные решения в области ЖКХ
<b>ОПК-5.4: Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений.</b>
Результаты обучения: студент знает, как осуществлять Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений.
<b>ОПК-5.5: Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.</b>
Результаты обучения: студент умеет проверять соответствие проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов.
<b>ОПК-6: Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства</b>
<b>ОПК-6.1: Формулирование целей, постановка задачи исследований.</b>
Результаты обучения: студент знает формулировку целей, постановку задачи исследований студент умеет формулировать цели, ставить задачи исследований студент владеет формулировкой целей, постановкой задачи исследований
<b>ОПК-6.2: Выбор способов и методик выполнения исследований.</b>
Результаты обучения: студент знает выбор способов и методик выполнения исследований студент умеет выбирать способы и методики выполнения исследований студент владеет выбором способов и методик выполнения исследований
<b>ОПК-6.3: Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах.</b>
Результаты обучения: студент знает как составлять программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах студент умеет составлять программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах студент владеет составлением программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах
<b>ОПК-6.4: Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</b>
Результаты обучения: студент знает выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности студент умеет выполнять и контролировать выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности студент владеет выполнением и контролем выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности
<b>ОПК-6.5: Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</b>
Результаты обучения: студент знает порядок документирования результатов исследований, оформления отчётной документации студент умеет документировать результаты исследований, оформлять отчётную документацию студент владеет документированием результатов исследований, оформлением отчётной документации
<b>ОПК-6.6: Формулирование выводов по результатам исследования.</b>
Результаты обучения: студент знает как формулировать выводы по результатам исследования студент умеет формулировать выводы по результатам исследования студент владеет формулированием выводов по результатам исследования
<b>ОПК-6.7: Представление и защита результатов проведённых исследований.</b>
Результаты обучения: студент знает как представлять и защищать результаты проведённых исследований "студент умеет представлять и защищать результаты проведённых исследований " студент владеет представлением и защитой результатов проведённых исследований
<b>ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</b>
<b>ОПК-7.1: Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией.</b>
Результаты обучения: студент знает методы стратегического анализа управления строительной организацией
<b>ОПК-7.2: Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.</b>
Результаты обучения: студент умеет выбирать нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства.



<i>ОПК-7.3: Составление планов деятельности строительной организации.</i>
Результаты обучения: студент знает принципы составления планов деятельности строительной организации.
<i>ОПК-7.4: Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.</i>
Результаты обучения: студент умеет оценивать возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации.
<i>ОПК-7.5: Оценка эффективности деятельности строительной организации.</i>
Результаты обучения: студент умеет оценивать эффективность деятельности строительной организации
<b>ПК-1: Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</b>
<i>ПК-1.1: Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам необходимыми исходными данными</i>
Результаты обучения: студент знает: Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов; Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог; Правила сбора и оформления исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам; студент умеет: Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-исследовательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам студент владеет: Подготовка и утверждение заданий на сбор исходных данных, включая инженерные изыскания и обследования существующих узлов и элементов автомобильных дорог, при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам
<i>ПК-1.2: Организация, контроль и приемка результатов работы работников или группы работников в составе подразделения при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам</i>
Результаты обучения: студент знает: Правила выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам в соответствии с требованиями руководящих, нормативно-технических и методических документов; Требования руководящих, нормативно-технических и методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог Методы проектирования и обоснования проектных решений при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам; Требования к заданию на подготовку проектной продукции по автомобильным дорогам Требования к приемке результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам экспертными органами и заказчиком Технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к проектируемым автомобильным дорогам, условия их строительства и эксплуатации  студент умеет: Применять требования руководящих, нормативно-технических и методических документов, регламентирующих выполнение проектно-исследовательских и строительно-монтажных работ при подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Анализировать информацию, необходимую для выполнения и оформления проектной продукции по автомобильным дорогам Определять необходимые исходные данные для выполнения графической и (или) текстовой части проектной продукции по автомобильным дорогам Составлять графическое, и (или) текстовое, и (или) цифровое описание автомобильных дорог с использованием языков проектирования, в том числе естественного, математического, графического, и языка проекционного черчения в соответствии с заданием на выполнение проектных работ, исходными данными, включая результаты инженерных изысканий и обследований существующих узлов и элементов автомобильных дорог  студент владеет: Разработка состава проектной продукции по автомобильным дорогам Подготовка и выдача заданий и исходных данных на разработку проектной продукции по автомобильным дорогам участникам работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам Составление и контроль графиков разработки, согласования и утверждения проектной продукции по автомобильным дорогам Проверка и приемка результатов работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам, в том числе графической, текстовой и расчетной частей
<i>ПК-1.3: Обеспечение создания информационных моделей автомобильных дорог во взаимодействии с другими компонентами единых информационных моделей объекта капитального строительства</i>
Результаты обучения: студент знает: Цели, задачи и принципы информационного моделирования автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей при проектировании объектов капитального строительства студент умеет: Формировать информационную модель автомобильных дорог в качестве компонента единых информационных моделей объектов капитального строительства с помощью специализированных программных средств студент владеет: Сбор исходных данных для формирования информационных моделей автомобильных дорог

<b>ПК-2 : Организация строительства объектов капитального строительства</b>				
<i>ПК-2 .1: Подготовка к строительству объектов капитального строительства</i>				
<p>Результаты обучения: студент знает: Требования нормативных правовых актов, документов системы технического регулирования и стандартизации в сфере градостроительной деятельности к технологическим процессам производства отдельных этапов, видов и комплексов строительных работ, выполняемых при строительстве объекта капитального строительства, в том числе работ по сносу объекта капитального строительства;</p> <p>студент умеет: Проверять полноту представления данных проектной, рабочей и организационно-технологической документации по строительству объекта капитального строительства в информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);</p> <p>студент владеет организацией и проведением входного контроля проектной, рабочей и организационно-технологической документации на строительство объекта капитального строительства (при ее наличии), проекта организации работ по сносу объекта капитального строительства.</p>				
<i>ПК-2 .2: Управление строительством объектов капитального строительства</i>				
<p>Результаты обучения: студент знает: Методы и средства календарного и оперативного планирования строительства объекта капитального строительства;</p> <p>студент умеет: Определять состав и последовательность производства видов и отдельных этапов строительных работ при строительстве объекта капитального строительства;</p> <p>студент владеет планированием материальных и технических ресурсов, используемых при строительстве объекта капитального строительства.</p>				
<i>ПК-2 .3: Строительный контроль строительства объектов капитального строительства</i>				
<p>Результаты обучения: студент знает: Схемы операционного контроля качества при производстве видов и комплексов строительных работ;</p> <p>студент умеет: Анализировать технологические возможности проведения строительного контроля производства этапа строительных работ, в том числе с участием организации заказчика и (или) привлеченной им специализированной организации, осуществляющей строительный контроль на основании договора;</p> <p>студент владеет организацией и контролем принятия оперативных мер по устранению выявленных при строительном контроле недостатков и дефектов строительства объекта капитального строительства.</p>				
<i>ПК-2 .4: Сдача и приемка объектов капитального строительства, частей объекта капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства и приемка выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства</i>				
<p>Результаты обучения: студент знает: Основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве;</p> <p>студент умеет: Оформлять акт сдачи и приемки объекта капитального строительства;</p> <p>студент владеет знаниями подписания акта приемки объекта капитального строител</p>				
<b>ПК-3: Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по тематике организации</b>				
<i>ПК-3.1: Осуществление научного руководства проведением исследований по отдельным задачам</i>				
<p>Результаты обучения: "студент знает: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний Методы проведения исследований и разработок Средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и разработок"</p> <p>"студент умеет:Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний Оформлять результаты научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (патенты, научно-техническая документация)"</p> <p>"студент владеет: Разработкой планов и методических программ проведения исследований и разработок по определенной тематике Организацией сбора и изучением научно-технической информации по теме Проведением анализа и теоретического обобщения научных данных в соответствии с задачами исследования"</p>				
<i>ПК-3.2: Управление результатами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ</i>				
<p>Результаты обучения: студент знает: Актуальная нормативная документация в соответствующей области знаний</p> <p>Научные проблемы по тематике проводимых исследований и разработок</p> <p>студент умеет: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний студент владеет: Проведение анализа результатов экспериментов и наблюдений</p> <p>Внедрение результатов исследований и разработок</p>				
<b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Форма контроля
1	<b>Раздел 1. Прохождение практики</b>			
1.1	Подготовительный этап /Тема/	4	0	ОП
1.1.1	Формирование и последующее корректирование актуальности темы выпускной квалификационной работы (ВКР). Составление структуры выпускной квалификационной работы. /Ср/	4	40	ОП

1.2	Основной этап /Тема/	4	0	ОП
1.2.1	Сбор материалов для раздела выпускной квалификационной работы, посвященного обзору современного состояния вопроса. Анализ материалов. Предварительная компоновка раздела. /Ср/	4	80	ОП
1.2.2	Общий предварительный анализ объекта исследования в выпускной квалификационной работе, выявление критических моментов. Предварительная формулировка цели и задачи исследования. /Ср/	4	115.4	ОП
1.2.3	Сбор информации для выполнения экспериментально-исследовательской или производственно-технологической части ВКР. В зависимости от конкретной направленности ВКР /Ср/	4	150	ОП
1.3	Завершающий этап /Тема/	4	0	ОП
1.3.1	Составление отчета по практике в соответствии с методическими указаниями /Ср/	4	36	ОП
2	<b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>			
2.1	зачет с оценкой /Тема/	4	0	
2.1.1	Подготовка к зачету с оценкой /Оц/	4	10	
2.1.2	Контактная работа с ППС /КоРа/	4	0.6	

Примечание. Формы контроля: Эк – экзамен, К- контрольная работа, Ко- контрольный опрос, Сз- семестровое задание, З-зачет, ОП -отчет по практике.

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Оценочные средства планируемых результатов обучения представлены в виде фондов оценочных средств (ФОС), разработанных в соответствии с локальным нормативным актом университета. ФОС может быть представлен в Приложении к рабочей программе.

1. Перечень компетенций, формируемых в результате освоения дисциплины:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий

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

ПК-6 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок по отдельным разделам темы

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

контролируемые разделы - темы 1.1-1.3; оценочные средства – отчет по практике.

3. Описание шкал оценивания

3.1. Оценочное средство – отчет по практике:

91,0 – 100,0 (оценка «отлично») студент полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, корректно использовал литературные источники, обосновал своё «видение» поставленной проблемы и пути её решения

76,0 – 90,0 (оценка «хорошо») студент в целом полно осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.

60,0 – 75,0 (оценка «удовлетворительно») студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, привёл, в основном отсканированные первоисточники без их анализа и своих суждений.

менее 60,0 .(оценка «неудовлетворительно») студент не готов, не выполнил задание и т.п.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.1	Бабаскин	Технология строительства дорог: учеб. пособие для вузов	Минск: Новое знание, 2014	<a href="http://e.lanbook.com/view/book/49455/">http://e.lanbook.com/view/book/49455/</a>
Л.2	Немчинов	Дорожная одежда автомобильных дорог. Расчет и проектирование: учеб. изд.	Москва: АСВ, 2016	
Л.3	Елугачев П. А.	Технические средства автоматизированного проектирования автомобильных дорог и мостов: учеб. пособие	Томск: ТГАСУ, 2020	<a href="https://e.lanbook.com/book/170452">https://e.lanbook.com/book/170452</a>
Л.4	Маршавина О. А.	Системы автоматизированного проектирования автомобильных дорог: учеб.-метод. пособие	Санкт-Петербург: ПГУПС, 2022	<a href="https://e.lanbook.com/book/264635?category=43743">https://e.lanbook.com/book/264635?category=43743</a>

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство,	Электронный адрес
Л.5	Шведовский П. В., Клебанюк Д. Н.	Изыскания и проектирование автомобильных дорог: учеб. пособие	Вологда: Инфра- Инженерия, 2021	<a href="https://e.lanbook.com/book/192652">https://e.lanbook.com/book/192652</a>

### 6.3 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	СДО "Moodle"
6.3.1.2	Windows
6.3.1.3	Adobe Acrobat Reader DC
6.3.1.4	LibreOffice

### 6.4 Перечень информационных справочных систем и электронных библиотечных систем (ЭБС)

6.3.2.1	Библиотека (НТБ)
6.3.2.2	Электронная информационная образовательная среда университета
6.3.2.3	ЭБС "Лань"
6.3.2.4	ЭБС "Book.ru"
6.3.2.5	Университетская информационная система (УИС Россия)
6.3.2.6	Электронный каталог ИБЦ ВолгГТУ
6.3.2.7	Электронный каталог ИБЦ ИАиС

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) /ОБОРУДОВАНИЕ

7.1	Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. /Учебная доска, учебная мебель, интерактивная трибуна, видеопроектор.
7.2	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся. /Учебная мебель, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (читальный зал информационно-библиотечного центра).

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)

Организация образовательного процесса по преддипломной практике регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающий имеет право на перезачет практики, если она была освоена в процессе предшествующего обучения. Перезачет освобождает обучающегося от необходимости повторного освоения практики.

Прохождение практики основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены организационным собранием и консультациями. Инновационные образовательные технологии используются в виде применения активных и интерактивных форм проведения консультаций. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в электронной образовательной среде.

Основную часть преддипломной практики составляет самостоятельная работа студента, направленная на подготовку материалов для будущей выпускной квалификационной работы.

По всем разделам практики студент может получить консультацию руководителя в очной и дистанционной форме.

Для допуска к зачету по практике студент должен выполнить отчет по практике, форма которого приведена в методических указаниях. Зачет по практике представляет собой собеседование с руководителем практики по вопросам, связанным со сбором и компоновкой информации для выполнения ВКР магистра.

Перечень методических указаний для освоения практики:

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов. Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания докторами, психологами, социальными работниками, предоставляя подготовку ассистентами. В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 08.04.2014 АК-11/03ем), в курсе предполагается использовать социально активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем. Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

1. В печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата)
2. В печатной форме или в электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушением слуха, речи, зрения)
3. Методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушением зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

1. Письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушением слуха, речи)
2. Выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента ( для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата).
3. Устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.