

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСА

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

13.02.2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

М.2.1.1.1 Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (рассредоточенная)
(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

08.04.01 Строительство

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Автомобильные дороги

Курс 1
Семестр 2

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	28	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	28	часов
Иные формы организации ОД	80	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(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 практика (раздел практики)

Кафедра строительных технологий и автомобильных дорог

	(наименование кафедры)	
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: Черкасов Юрий Викторович, начальник отдела безопасности дорожного движения ГКУ "Марийскавтодор

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 11.03.2024 г.

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

Раздел 1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью прохождения практики является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП компетенциям:

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 Описание сути проблемной ситуации	знания: Знает суть проблемной ситуации умения: Умеет осуществить суть проблемной ситуации навыки: Владеет навыками осуществления сути проблемной ситуации
	УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними	знания: Знает выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними умения: Умеет выявлять составляющие проблемной ситуации и связей между ними навыки: Владеет навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними
	УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме	знания: Знает методы сбора и систематизации информации по проблеме умения: Умеет производить сбор и систематизацию информации по проблеме навыки: Владеет навыками сбора и систематизации информации по проблеме
	УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации	знания: Знание оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации умения: Умение оценивать адекватность и достоверность информации о проблемной ситуации навыки: Владеет навыками оценки адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации
	УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации	знания: Знает выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации умения: Умеет производить выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации навыки: Владеет навыками выбора методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
	УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации	знания: Знает методы разработки и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации умения: Умеет разрабатывать и обосновывать планы действий по решению проблемной ситуации навыки: Владеет навыками разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации
	УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации	знания: Знает выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации умения: Умеет выбирать способы обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации навыки: Владеет навыками выбора способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
2. ОПК-1 Способен решать задачи	ОПК 1.1 Выбор фундаментальных законов, описывающих	знания: Знает выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление умения: Умеет производить выбор фундаментальных

профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук	изучаемый процесс или явление	законов, описывающих изучаемый процесс или явление навыки: Владеет навыками выбора фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление
	ОПК 1.2 Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий	знания: Знает методы составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий умения: Умеет составлять математические модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий навыки: Владеет навыками составления математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий
	ОПК 1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности	знания: Знает методы оценки адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности умения: Умеет производить оценку адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности навыки: Владеет навыками оценки адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК 1.4 Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности	знания: Знает способы применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности умения: Умеет применять типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности навыки: Владеет навыками применения типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
3. 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 2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	знания: Знает способы сбора и систематизации научно -технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий умения: Умение собирать и систематизировать научно -техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий навыки: Владеет навыками сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
	ОПК 2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте	знания: Знание оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте умения: Умеет оценивать достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте навыки: Владеет навыками оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте

	ОПК 2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<p>знания: Знает использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>умения: Умение использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>навыки: Владеет навыками использования средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>
	ОПК 2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации	<p>знания: Знает способы использования информационно -коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p> <p>умения: Умеет использовать информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации</p> <p>навыки: Владеет навыками использования информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>
4. ПК-1 Способность осуществлять и организовывать инженерные изыскания автомобильных дорог	ПК- 1.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знает выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умеет выбирать нормативно-методические документы, регламентирующие проведение изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками выбора нормативно-методических документов, регламентирующих проведение изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК- 1.2 Выбор и систематизация информации об объекте изыскания	<p>знания: Знает способы выбора и систематизации информации об объекте изыскания</p> <p>умения: Умеет выбирать и систематизировать информацию об объекте изыскания</p> <p>навыки: Владеет навыками выбора и систематизации информации об объекте изыскания</p>
	ПК- 1.3 Выполнение работ по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знает выполнение работ по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умеет проводить выполнение работ по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками выполнения работ по инженерным изысканиям автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК- 1.4 Обработка результатов изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знает способы обработки результатов изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умеет вести обработку результатов изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками обработки результатов изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>

5. ПК-6 Способность организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог	ПК- 1.5 Составление проекта отчета по результатам изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание составления проекта отчета по результатам изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение составлять проект отчета по результатам изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владение навыками составления проекта отчета по результатам изысканий автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК- 1.6 Контроль соблюдения требований охраны труда при изысканиях автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание контроля соблюдения требований охраны труда при изысканиях автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение контролировать соблюдения требований охраны труда при изысканиях автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками контроля соблюдения требований охраны труда при изысканиях автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 6.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками выбора исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения технико-экономической оценки автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 6.2 Определение стоимости проектируемых автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание методов определения стоимости проектируемых автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение определения стоимости проектируемых автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками определения стоимости проектируемых автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 6.3 Оценка основных технико-экономических показателей автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание оценки основных технико-экономических показателей автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение оценки основных технико-экономических показателей автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками оценки основных технико-экономических показателей автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 6.4 Составление сметной документации на строительство автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание составления сметной документации на строительство автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение составления сметной документации на строительство автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владение навыками составления сметной документации на строительство автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>

6. ПК-7 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов транспортного строительства	ПК - 7.1 Формулирование целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание формулирования целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение формулирования целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками формулирования целей, постановка задач исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 7.2 Выбор метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владеет навыками выбора метода и/или методики проведения исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 7.3 Составление технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости	<p>знания: Знание составления технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости</p> <p>умения: Умение составления технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости</p> <p>навыки: Владеет навыками составления технического задания, плана исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов недвижимости</p>
	ПК - 7.4 Определение перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования	<p>знания: Знание определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования</p> <p>умения: Умение определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования</p> <p>навыки: Владеет навыками определения перечня ресурсов, необходимых для проведения исследования</p>
	ПК - 7.5 Составление аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог и транспортных сооружений	<p>знания: Знание способов составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>умения: Умение составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог и транспортных сооружений</p> <p>навыки: Владение навыками составления аналитического обзора научно-технической информации в сфере строительства и эксплуатации автомобильных дорог и транспортных сооружений</p>
	ПК - 7.6 Разработка физических и/или математических моделей исследуемых объектов	<p>знания: Знание разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов</p> <p>умения: Умение разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов</p> <p>навыки: Владеет навыками разработки физических и/или математических моделей исследуемых объектов</p>

ПК - 7.7 Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов в соответствии с его методикой	знания: Знание способов проведения исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов в соответствии с его умения: Умение проведения исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов в соответствии с его методикой навыки: Владение навыками проведения исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов Проведение исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов в соответствии с его методикой
ПК - 7.8 Обработка результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта	знания: Знание методов обработки результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта умения: Умение обработки результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта навыки: Владеет навыками обработки результатов исследования и получение экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого объекта
ПК - 7.9 Оформление аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования	знания: Знание оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования умения: Умение оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования навыки: Владеет навыками оформления аналитических научно-технических отчетов по результатам исследования
ПК - 7.10 Представление и защита результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики	знания: Знание способов представления и защиты результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики умения: Умение представлять и защищать результаты проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики навыки: Владеет навыками представления и защиты результатов проведенных научных исследований, подготовка публикаций на основе принципов научной этики
ПК - 7.11 Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований	знания: Знание контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований умения: Умение контролировать соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований навыки: Владение навыками контроля соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно путем чередования

Практика направлена на закрепление полученных в ходе обучения знаний

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Основы

научных исследований (УК-1); Основы научных исследований (ОПК-1); Информационное моделирование (ОПК-1); Основы научных исследований (ОПК-2); Информационные технологии в строительстве (ОПК-2); Организация научных исследований в сфере строительства и эксплуатации объектов и сооружений транспортного строительства (ПК-7) Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ОПК-2); Обследование и испытание инженерных сооружений транспортного строительства (ПК-1); Преддипломная практика (ПК-1); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1); Производственная практика. Технологическая практика (ПК-6); Преддипломная практика (ПК-6); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-6); Организация содержания и ремонта автомобильных дорог (ПК-6); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-7); Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (ПК-7)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	ВЫБОР ТЕМЫ, ФОРМУЛИРОВАНИЕ ЦЕЛИ И ЗАДАЧ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (6 часов)	Самостоятельная работа студентов. Выполнение индивидуальных заданий. (80 часа)
5	ЗАКЛЮЧЕНИЕ (5 часов)	
3	МЕТОДОЛОГИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (6 часов)	
2	МЕТОДОЛОГИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ (6 часов)	
4	АНАЛИЗ И ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (5 часов)	
Итого	28	80

Раздел 4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. 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	Вайнштейн, Михаил Зиновьевич. Основы научных исследований [Текст] : [учебное пособие для студентов (магистрантов) по направлению 270800 "Строительство"] / М. З. Вайнштейн, В. М. Вайнштейн, О. В. Коконова ; под общ. ред. О. В. Коконовой; М-во образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО "Поволж. гос. технол. ун-т". Изд. 2-е, испр. и доп. Йошкар-Ола: ПГТУ, 2012. - 223 с. ISBN 978-5-8158-1068-6. Экземпляры: всего	22 / https://portal.volgatech.net/books/Vajnshtejn_osnovy_nau_ch_issledovaniy.pdf

	22.	
2	Кононова, Ольга Витальевна. Теория и методология научных исследований [Текст] : учебно-методическое пособие : [для магистрантов направления подготовки 08.04.01 "Строительство"] / О. В. Кононова, В. М. Вайнштейн, А. Н. Мирошин; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2018. - 87 с. ISBN 978-5-8158-2009-8. Экземпляры: всего 11.	11 / https://portal.volgatech.net/books/Kononova_teorija_i_praktika_organizacionno_tehnologicheskikh_i_ekonomicheskikhreshenii_2018.pdf
3	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] / Рыжков И. Б. 6-е изд., испр. Санкт-Петербург: Лань, 2023. - 224 с. ISBN 978-5-507-47106-5.	https://e.lanbook.com/book/328550
4	Рыков, С. П. Основы научных исследований [Электронный ресурс] / Рыков С. П. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 132 с. ISBN 978-5-8114-9173-5.	https://e.lanbook.com/book/187774
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

4.2. 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.	101а (III)	Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс"
2.	108 (III)	Весы электронные ВР-04 МС-0.5/1-1БР-Т (1), Дуктилометр ДМФ-980 (1), Машина испытательная универсальная ИР 5082-500 (1),	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО

		Пенетромтр КП-140 И (1), Пенетромтр КП-140 с лимбом (1), Стол титровальный СТ-К (1), Стол химический пристенный СхПн-5К (Эко) (1), Шкаф вытяжной ШВ-УК-1К (Эко) (1), Комплект учебной мебели (1)	для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс"
3.	110 (III)	Весы лабораторные электронные аналитические CE224-C (1), Весы электронные ВР-04 МС-0.5/1-1БР-Т (1), Весы электронные МК-32,2 - А11 (1), Измеритель теплопроводности ИТС-1 (1), Камера морозильная КМ-0.07 (1), Камера нормального твердения КТН-60 (1), Контракциомтр КД-07 (1), Ларь морозильный EL-31 (1), Пирометр Fluke 62 max (1), Плита поверочная чугуная 250x250 мм кл.2 (1), Порозиметр ртутный PASCAL 140 (1), Пресс ИПЭ-100 (1), Прибор "АГАМА-2Р" (1), Прибор КИШ М981 (2), Прибор НПЛ -1 (1), Прибор НПР -1 (1), Прибор Товарова-3 (штатив лабор.комплект стекла) (1), Принтер 2 HP LaserJet Pro 200 M251nw (1), Твердомер ТШ-2 (1), Термостат универсальный ТС-100 (1), Ультразвуковой прибор УКС-МГ4С (1), Форма балки ФБ 400 (100x100x400 мм) оцинкованная сталь (2), Шкаф вытяжной ШВ-СК-1К (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс"

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

Лаборатория ТИСЛ ИСА ПГТУ;

Лаборатория битума и асфальтобетона каф. СТиАД;

Лаборатория дорожно-строительных материалов каф. СТиАД.

Раздел 5. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Критерии оценивания компетенций направлены на:

- качественный уровень прохождения практики;
- инициативу обучающегося, проявленную в период прохождения практики;
- умение провести защиту выполненной работы.

5.1. Текущий контроль успеваемости

В ходе прохождения практики проводится текущий контроль. В ходе текущего контроля проверяется соблюдение обучающимися правил внутреннего распорядка, качество и результаты работы, ход выполнения индивидуальных заданий по практике.

5.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики проводится в соответствии с «Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО «ПГТУ» и «Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ПГТУ».

Промежуточная аттестация позволяет определить степень достижения запланированных результатов обучения в процессе прохождения практики и проводится по фонду оценочных средств в ходе защиты отчета, содержащего аттестационный лист с компетенциями, заполненный руководителем практики.

Пример типовых контрольных вопросов

1. Основные определения и понятия о науке и научных исследований
2. Дайте определения наука
3. Дайте определения цель науки
4. Метод исследования
5. Научное исследование
6. Классификация и основные этапы научно-исследовательских работ
7. Последовательность проведения исследовательских работ
8. Методы выбора и оценки тем научных исследований
9. Методология теоретических исследований
10. Разработка программы эксперимента
11. Методы оценки измерений
12. Порядок оценки однородности гранита в месторождении методом математической статистики
13. Порядок оценки однородности бетона методом математической статистики

Раздел 6. ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Программа переутверждена на заседании учебно-методической комиссии _____ (назв. факультета (института)) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.	Программа переутверждена на заседании кафедры _____ (название кафедры) протокол № _____ от “ _____ ” _____ 20 _____ г.
_____ (подпись, Ф.И.О. председателя)	_____ (подпись, Ф.И.О. зав. кафедрой)

Аттестационный лист прохождения практики

(Заполненный аттестационный лист прилагается к отчету по практике)

Код и наименование компетенции	Критерии оценивания			
	не сформированы	сформированы частично	сформированы в достаточном объеме	сформированы полностью
1. ОПК-1 Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук				
2. ОПК-2 Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий				
3. ПК-1 Способность осуществлять и организовывать инженерные изыскания автомобильных дорог				
4. ПК-6 Способность организовать работы по мониторингу транспортно-эксплуатационного и технического состояния автомобильных дорог				
5. ПК-7 Способность выполнять и организовывать научные исследования в сфере строительства и эксплуатации объектов транспортного строительства				
6. УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий				

Примечание: Укажите уровень освоения каждой компетенции, который, на Ваш взгляд, проявил обучающийся в период прохождения практики

Оценка результатов прохождения практики руководителем практики от организации, в которой проходила практика _____

Руководитель практики от организации, в которой проходила практика _____

(должность, Ф.И.О., подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.