

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан ИСА

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

01.03.2023 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б.2.2.1.2 Производственная практика. Технологическая практика (рассредоточенная)

(указывается код, вид и тип практики по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

08.03.01 Строительство

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Промышленное и гражданское строительство

Курс	2
Семестр	4

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	3	зачетных единиц
Продолжительность	2 / 108	недель / часов
Практические занятия	6	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы	6	часов
Иные формы организации ОД	102	часов
Дифференцированный зачет	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 08.03.01 Строительство

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	СКиВС	СОГЛАСОВАНО	А.С. Николаев
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена практика (раздел практики)

Кафедра строительных конструкций и водоснабжения

		(наименование кафедры)	
30.01.2023	протокол №	8	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев	
		(И.О. Фамилия)	

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

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.М. Поздеев
		(И.О. Фамилия)

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

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

Эксперт: Зверев Лев Владимирович, Начальник Автономного учреждения Республики Марий Эл Управления государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (АУ РМЭ УГЭПД)

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 06.03.2023 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /И.Р. Валиева/

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-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	знания: Знать базовые принципы постановки задач и выработки решений базовые принципы постановки задач и выработки решений Знать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений умения: Уметь применять базовые принципы постановки задач и выработки решений Уметь применять оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений навыки: Владеть базовыми принципами постановки задач и выработки решений Владеть оптимальными способами решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
2. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Понимает основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций	знания: Знать основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций Знать методы командного взаимодействия умения: Уметь применять основные аспекты межличностных и групповых коммуникаций Уметь применять методы командного взаимодействия навыки: Владеть основными аспектами межличностных и групповых коммуникаций Владеть методами командного взаимодействия
3. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, опасные и вредные факторы, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	знания: Знать возможные угрозы для жизни и здоровья человека, опасные и вредные факторы, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Знать действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и в повседневной жизни, в т.ч. с помощью средств защиты Знать как Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований безопасности на рабочем месте Знать определение способа поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму Знать основные экологические закономерности существования организмов и экосистем, глобальные экологические проблемы, принципы и цели устойчивого развития общества демонстрирует навыки экологически ответственного поведения в повседневной жизни Знать как использовать теоретические и практические навыки охраны окружающей среды и экологической безопасности для решения задач профессиональной деятельности (с учетом наилучших доступных технологий) умения: Уметь применять знания возможных угроз для жизни и здоровья человека, опасные и вредные факторы, в том числе при возникновении

		<p>чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Уметь осуществлять действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и в повседневной жизни, в т.ч. с помощью средств защиты Уметь выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями требований безопасности на рабочем месте Уметь определять способ поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с учетом требований законодательства в сфере противодействий терроризму Уметь понимать основные экологические закономерности существования организмов и экосистем, глобальные экологические проблемы, принципы и цели устойчивого развития общества Уметь демонстрировать навыки экологически ответственного поведения в повседневной жизни Уметь использовать теоретические и практические навыки охраны окружающей среды и экологической безопасности для решения задач профессиональной деятельности (с учетом наилучших доступных технологий)</p> <p>навыки: Владеть знанием возможных угроз для жизни и здоровья человека, опасные и вредные факторы, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Владеть осуществлением действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте и в повседневной жизни, в т.ч. с помощью средств защиты Владеть выявлением и устранением проблемы, связанные с нарушениями требований безопасности на рабочем месте Владеть определением способа поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов с учетом требований законодательства в сфере противодействий терроризму Владеть пониманием основных экологических закономерностей существования организмов и экосистем, глобальные экологические проблемы, принципы и цели устойчивого развития общества демонстрирует навыки экологически ответственного поведения в повседневной жизни Владеть использованием теоретических и практических навыков охраны окружающей среды и экологической безопасности для решения задач профессиональной деятельности (с учетом наилучших доступных технологий)</p>
4. ПК-2 Способность проводить инженерные изыскания, проектирование зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования,	ПК-2.1 Выбор нормативно-методических документов, регламентирующих проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения)	<p>знания: Знать нормативно-методические документы, регламентирующие проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения Знать выбор и систематизацию информации о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Знать</p>

<p>планировки и застройки населенных мест при реконструкции, модернизации и техническом перевооружении</p>	<p>гражданского назначения</p>	<p>выполнение инженерных изысканий для получения данных для проектирования, реконструкции и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Знать подготовку технического задания на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при реконструкции, модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Знать определение основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием при проектировании реконструкции, модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Знать выбор варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием при проектировании, реконструкции модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Знать назначение основных параметров усиления строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с учетом дефектов и повреждений, условий эксплуатации Знать оформление текстовой и графической части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Знать представление и защита результатов проектных работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и техническому перевооружению здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения</p> <p>умения: Уметь применять нормативно-методические документы, регламентирующие проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения Уметь выбирать и систематизировать информацию о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь выполнять инженерные изыскания для получения данных для проектирования, реконструкции и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь подготовить техническое задание на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при реконструкции, модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь определить</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием при проектировании реконструкции, модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь выбрать вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием при проектировании, реконструкции модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь назначать основные параметры усиления строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с учетом дефектов и повреждений, условий эксплуатации Уметь оформлять текстовую и графическую части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Уметь представлять и защитить результаты проектных работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и техническому перевооружению здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения

навыки: Владеть пониманием нормативно-методических документов, регламентирующих проведение реконструкции, модернизации и технического перевооружения зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения Владеть выбором и систематизацией информации о здании (сооружении), инженерных сетях, в том числе проведение документального исследования с целью подготовки данных для проведения реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть выполнением инженерных изысканий для получения данных для проектирования, реконструкции и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть подготовкой технического задания на разработку проектирования инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при реконструкции, модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть определением основных параметров объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно -техническими документами, техническим заданием при проектировании реконструкции, модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть выбором варианта конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием

		при проектировании, реконструкции модернизации и техническом перевооружении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть назначением основных параметров усиления строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения с учетом дефектов и повреждений, условий эксплуатации Владеть оформлением текстовой и графической части проекта реконструкции, модернизации и технического перевооружения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения Владеть представлением и защита результатов проектных работ по архитектурно-строительному проектированию реконструкции, модернизации и техническому перевооружению здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Раздел 2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Проведение практики осуществляется стационарно, дискретно с выделенным периодом времени

Практика направлена на производственную деятельность

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания: Правоведение (УК-2); Экономическая теория (УК-2); Социология (УК-3); Экология и концепции устойчивого развития (УК-8)

Данная практика является основой для продолжения формирования указанных компетенций в: Производственная практика. Технологическая практика (УК-2); Производственная практика. Технологическая практика (УК-3); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-8); Производственная практика. Технологическая практика (ПК-2); Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-2); Производственная практика. Проектная практика (ПК-2)

Раздел 3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Виды работ	
	Контактная работа	иные формы организации образовательной деятельности
1	Практические занятия по безопасному производству работ и экологической безопасности (на кафедре). Практические занятия по использованию нормативных источников. (6 часов)	Практические занятия по безопасному производству работ и экологической безопасности (на рабочих местах практики) (2 часа)
2		Практическая работа на строительных объектах или в проектных организациях (70 часа)
3		Изучение нормативных и учебных материалов (20 часа)
4		Составление отчета по практике (10 часа)
Итого	6	102

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	Теличенко, Валерий Иванович. Управление экологической безопасностью строительства. Экологическая экспертиза и оценка воздействий на окружающую среду [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во" / В. И. Теличенко, М. Ю. Слесарев. М.: АСВ, 2005. - 383 с. ISBN 5-93093-371-5.	5
2	Теличенко, Валерий Иванович. Технология строительных процессов [Текст] : в 2 ч. : учебник для студентов вузов : [по специальности " Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во"]. Ч. 1, 2006. - 391 с. ISBN 5-06-004284-7. Экземпляры: всего 71.	71
3	Теличенко, Валерий Иванович. Технология строительных процессов [Текст] : в 2 ч. : учебник для студентов вузов : [по специальности " Пром. и гражд. стр-во" направления "Стр-во"]. Ч. 2. Изд. 3-е, стер., 2006. - 390 с. ISBN 5-06-004285-5. Экземпляры: всего 53.	53
4	Землянский, Анатолий Андреевич. Обследование и испытание зданий и сооружений [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во", направления "Стр-во" / А. А. Землянский. М.: АСВ, 2004. - 238 с. ISBN 5-93093-107-0. Экземпляры: всего 10.	10
5	Железобетонные и каменные конструкции [Текст] : [учеб. для студентов вузов по направлению "Стр-во", специальности "Пром. и гражд. стр-во"] / [В. М. Бондаренко и др.] ; под ред. В. М. Бондаренко. Изд. 5-е, стер. М.: Высшая школа, 2008. - 886, [1] с. ISBN 978-5-06-003162-1. Экземпляры: всего 44.	44
6	Бондаренко, Виталий Михайлович. Примеры расчета железобетонных и каменных конструкций [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов по специальности "Пром. и гражд. стр-во" направления подгот. дипломир. специалистов "Стр-во" / В. М. Бондаренко, В. И. Римшин. Изд. 3-е, доп. М.: Высшая школа, 2009. - 588, [1] с. ISBN 978-5-06-006093-5. Экземпляры: всего 22.	22
7	Соловьев, Николай Павлович. Вероятностные методы теории надежности строительных конструкций [Текст] : учебное пособие для студентов направления подготовки 08.05.01 "Строительство уникальных зданий и сооружений" / Н. П. Соловьев; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2019. - 204 с. ISBN 978-5-8158-2075-3. Экземпляры: всего 24.	24 / https://portal.volgatech.net/books/Solovev_Verojtnostnie_metodi_teorii_nadeznosti_stroitelnih_konstrukzii_2019.pdf

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ		
1	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.	021 (III)	Дозиметр МКС 02 ТЕРРА-П (1), ИСПЫТ МАШИНА ИП-100 (1), Компрессор СІАО 25/185 (1), Манометр образц. d 160 (0-600 кгс/см ²) (1), Машина разрывная МР100 (1), Машина разрывная Р-10 (1), Преобразователь интерфейса LCS-013 RS 232-RS 485 (1), ПРЕСС ГИДРАВЛ П-125 (1), Руюанок (2), Станция насосная НСР-400 (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, ГИС "Карта 2011", Autodesk 3ds Max Design, Mathcad University Classroom Perpetual - 40, Платформа nanoCAD, CREDO DAT 5.2, ЛИПА-САПР 2018 PRO, Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, STARK ES 2019, SCAD Office s64, Autodesk Inventor Professional, Renga, Lumion, NormCAD, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, ГИС "Панорама Мини", Комплекс геодезических расчетов («Геодезия»), nanoCAD Инженерный BIM, PlanTracer SL, Model Studio CS, Программный комплекс

			ЛИРА 10, КОМПАС-3D v22 ПГС (АЕС), Pilot-BIM + Модули расширения
2.	212 (III)	МФУ Canon i-Sensys MF 4410 (1), Персональный компьютер 3 Safe RAY S333 (12), ПК ICL RAY S902.1, клавиат.,мышь,патч корд 3м,монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED (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, ГИС "Карта 2011", Autodesk 3ds Max Design, Mathcad University Classroom Perpetual - 40, Платформа nanoCAD, CREDO DAT 5.2, ЛИРА-САПР 2018 PRO, Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, STARK ES 2019, SCAD Office s64, Autodesk Inventor Professional, Renga, Lumion, NormCAD, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, ГИС "Панорама Мини", Комплекс геодезических расчетов («Геодезия»), nanoCAD Инженерный BIM, PlanTracer SL, Model Studio CS, Программный комплекс ЛИРА 10, КОМПАС-3D v22 ПГС (АЕС), Pilot-BIM + Модули расширения
3.	218 (III)	Весы ВЭ- 15 ТЕ (1), Весы ВЛКТ - 500г -М (1), Дозиметр МКС 02 ТЕРРА-П (1), Индикатор часового типа ИЧ-50 (1), Микроскоп медицинский Биомед-4 (3), Ноутбук	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office

		ASUS X59SL 15,4" WXGA/2,72 (1), Ноутбук ASUS K50ID T6670/4G/320G/DVD/15,6HD/ (1), Термооксиметр "Экотест-2000- БПК" (1), УПЛОТНИТЕЛЬ (1), Установка лабораторная. (1), Комплект учебной мебели (1)	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, ГИС "Карта 2011", Autodesk 3ds Max Design, Mathcad University Classroom Perpetual - 40, Платформа nanoCAD, CREDO DAT 5.2, ЛИРА-САПР 2018 PRO, Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, STARK ES 2019, SCAD Office s64, Autodesk Inventor Professional, Renga, Lumion, NormCAD, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, ГИС "Панорама Мини", Комплекс геодезических расчетов («Геодезия»), nanoCAD Инженерный BIM, PlanTracer SL, Model Studio CS, Программный комплекс ЛИРА 10, КОМПАС-3D v22 ПГС (АЕС), Pilot- BIM + Модули расширения
4.	252 (III)	Комплект гирь НГ (10мг-100г) (1), Микроскоп МБС-10 (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, ГИС "Карта 2011", Autodesk 3ds Max Design, Mathcad University Classroom Perpetual - 40, Платформа nanoCAD, CREDO DAT 5.2, ЛИРА-САПР 2018 PRO, Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, STARK ES 2019, SCAD Office s64, Autodesk Inventor Professional, Renga, Lumion, NormCAD, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, ГИС "Панорама Мини", Комплекс геодезических расчетов («Геодезия»), nanoCAD Инженерный BIM, PlanTracer SL, Model Studio CS, Программный комплекс ЛИРА 10, КОМПАС-3D v22 ПГС (АЕС), Pilot- BIM + Модули расширения
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Базой для проведения практики являются предприятия и организации:

- 1.ООО "Проектное управление "Парус"
- 2.ООО "Проектное управление "Артель"
- 3.ООО ИЦ "Аркада"
- 4.ООО "Твой дом"
- 5.ООО "ДартСтрой"
- 6.ГУКП РМЭ "Мостремстрой"
- 7.ООО "Марспецмонтаж"
- 8.АО "Марийскгражданпроект"
- 9.ООО СЗ "Казанский Посад"
- 10.ООО "ПСК "Мастер"

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

В проектно-изыскательской организации:

1. Назовите виды работ, выполняемые организацией
2. С какими учреждениями взаимодействует организация?
3. Какова структура организации?
4. Какие отделы существуют в организации? Назовите руководителей отделов
5. Какова технология проектирования строительного объекта (путь от задания на проектирование до готового объекта)?
6. Назовите состав проекта
7. Какие научные разработки внедрены на стадии проектирования?
8. Как организована оплата труда при проектировании?
9. Как осуществляется авторский надзор?
10. Как организована работа изыскательской партии? Ее состав
11. Как организована оплата труда изыскательской партии?
12. Какие инструменты используются при изысканиях?
13. Как происходит повышение квалификации в организации?

В строительной организации:

1. Опишите структуру организации
2. Какие отделы имеются в организации? Назовите руководителей отделов
3. Какая организация разработала проект строящегося объекта? Коротко- о календарном графике строительства
4. Какие виды и технологии работ проводятся и применяются на объекте?
5. Какие бригады участвуют в строительстве? Их состав
6. Какова организация труда в бригадах?
7. Как производится оплата труда в бригадах?
8. Как производится обеспечение строительства электроэнергией, связью, водой, транспортом, машинами и механизмами?
9. Каким образом осуществляется контроль качества работ

10.Как обеспечивается техника безопасности и охрана труда? Охрана окружающей среды (экологическая безопасность)?

11.Применяются ли новые конструкции и материалы? Новые методы организации труда?

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. ПК-2 Способность проводить инженерные изыскания, проектирование зданий и сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест при реконструкции, модернизации и техническом перевооружении				
2. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
3. УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде				
4. УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				

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.