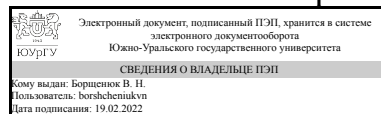


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала
Филиал г. Нижневартовск



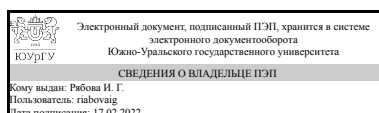
В. Н. Борщенок

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика, преддипломная практика
для направления 08.03.01 Строительство
Уровень Бакалавриат
профиль подготовки Строительство, эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Гуманитарные, естественно-научные и технические дисциплины

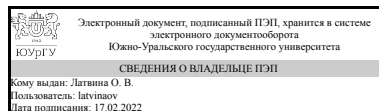
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.05.2017 № 481

Зав.кафедрой разработчика,
к.филос.н., доц.



И. Г. Рябова

Разработчик программы,
старший преподаватель



О. В. Латвина

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

преддипломная

Форма проведения

Дискретно по видам практик

Цель практики

Подготовка обучающихся к решению организационно-технологических задач на производстве. Сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы и научной работы по заданию руководителя

Задачи практики

- закрепление и расширение знаний по профильным дисциплинам;
- приобретение обучающимися практических навыков работы в проектной организации или предприятии по профилю промышленное и гражданское строительство на рабочем месте практики;
- изучение передовых методов проектирования промышленных и гражданских зданий;
- приобретение и развитие навыков производственной и организаторской деятельности;
- изучение вопросов охраны труда и окружающей среды на предприятии, а также правил, инструкций по охране труда и охране окружающей среды на объекте практики;
- сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание практики

Преддипломная практика проводится в строительных организациях (в проектных, конструкторских) в виде выполнения технологических операций на рабочих местах и управлении строительными бригадами либо отдельными звеньями под руководством высококвалифицированного рабочего, назначенного производителем работ или начальником участка по согласованию с руководителем практики от университета:

- сбор исходных данных по теме выпускной квалификационной работы и необходимой технической литературы. Сбор информации о новейших разработках и перспективных проектных решений, где используются достижения отечественной и зарубежной техники.
- изучение и анализ проектно-сметной, нормативно-технической документации и оборудования. Изучение и анализ состава проектной документации.
- участие в выполнении отдельных функциональных обязанностей под руководством

руководителя практики от предприятия.

- выполнение индивидуального или группового задания.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК-2 Способность осуществлять организационно- техническое (технологическое) сопровождение и планирование строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского назначения	Знает:технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования
	Умеет:разрабатывать оптимальные схемы применения строительных машин, механизмов и оборудования
	Имеет практический опыт:в выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов. в подготовке и проведении защиты полученных результатов.
ПК-5 Способен составлять сметы на строительно-монтажные работы, проводить технико- экономическую оценку объектов строительства	Знает:правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
	Умеет:выполнять элементы научно-исследовательских работ применительно к теме ВКР; составлять отчеты по выполненной работе
	Имеет практический опыт:составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам
ПК-6 Способность выполнять работы по организационнотехнологическому проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Знает:функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации
	Умеет:производить теплотехнический расчет ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений.

	выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций; составлять конструкторскую документацию и детали; разрабатывать объёмно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий.
	Имеет практический опыт: в применении методов архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности Реконструкция и усиление зданий и сооружений Обследование строительных конструкций зданий и сооружений Технология реконструкции и усиления зданий Ценообразование и сметное дело в строительстве Строительная физика Основы архитектуры Мониторинг зданий и сооружений Архитектура гражданских и промышленных зданий Практикум по виду профессиональной деятельности Введение в направление История развития систем управления качеством в строительстве Производственная практика, исполнительская практика (8 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
Строительная физика	Знает: основы нормативного регулирования строительной деятельности. Умеет: применять основные нормативные данные для расчета параметров микроклимата Имеет практический опыт: производить

	<p>теплотехнический расчет ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений.</p>
<p>Нормативно-правовое регулирование строительной деятельности</p>	<p>Знает: порядок разработки, согласования и утверждения различных документов градостроительного проектирования, порядок внесения изменений и отмены указанных документов, признаки коррупционного поведения и основные положения российского законодательства о противодействии коррупции.</p> <p>Умеет: использовать результаты мониторинга процессов городского развития для корректировки документов градостроительного проектирования, определять необходимые к применению нормы российского законодательства, направленные на профилактику коррупции и пресечение коррупционного поведения.</p> <p>Имеет практический опыт: анализа различных правовых явлений, юридических фактов, правовых норм и правовых отношений в сфере строительного регулирования, использования и соблюдения основополагающих правовых норм, формирующих нетерпимое отношение к коррупции.</p>
<p>Обследование строительных конструкций зданий и сооружений</p>	<p>Знает: о новейших методах и средствах неразрушающего контроля качества конструкционных материалов, о микропроцессорных приборах; о наиболее распространенных схемах испытания различных строительных конструкций зданий и сооружений на базе опыта отраслевых отечественных и зарубежных лабораторий.</p> <p>Умеет: использовать принципиальные отличия методик испытания и оценки результатов строительных конструкций из упругих материалов, из железобетона, из древесины, а также комбинированных конструкций; исследовать работу сложных строительных конструкций с использованием их математических, физических или механических моделей; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов, включая здания, сооружения и инженерную инфраструктуру;</p> <p>Имеет практический опыт: определения контрольных значений параметров и нагрузок для основных типов строительных конструкций,</p>

	оценить пригодность изделий по результатам испытаний; способами обращения и пользования измерительными приборами в процессе испытания, измерения деформаций и перемещений, обработки результатов измерений;
Архитектура гражданских и промышленных зданий	<p>Знает: функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации</p> <p>Умеет: производить теплотехнический расчет ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений. выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций; составлять конструкторскую документацию и детали; разрабатывать объёмно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий.</p> <p>Имеет практический опыт: в применении методов архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации</p>
Реконструкция и усиление зданий и сооружений	<p>Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве;</p> <p>Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве</p> <p>Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах;</p>
История развития систем управления качеством в строительстве	<p>Знает: философию и методологию всеобщего управления качеством для руководства процессами деятельности, процедуры оценки, планирования качества, аудита и сертификации систем качества на соответствие международным стандартам, методов организации процессов групповой выработки принятия управленческих решений;</p> <p>Умеет: структурировать процессы деятельности организации, использовать модели систем качества в совершенствовании деятельности организаций, проводить первичный анализ и представлять интегрированную информацию по качеству деятельности для принятия управленческих решений;</p> <p>Имеет практический опыт: навыками сбора, обработки и представления информации для анализа и улучшения качества, формирования документации по системам качества в соответствии с требованиями международных</p>

	стандартов и других моделей систем качества.
Введение в направление	<p>Знает: функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации</p> <p>Умеет: анализировать проектные решения рассматриваемых объектов</p> <p>Имеет практический опыт: в самостоятельной профессиональной деятельности на рабочих местах под руководством высококвалифицированных кадров</p>
Практикум по виду профессиональной деятельности	<p>Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве;</p> <p>Умеет: разрабатывать технологические документы в строительстве</p> <p>Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах; в разработке элементов строительного генерального плана, элементов технологических карт на возведение одноэтажных, многоэтажных сооружений и зданий</p>
Ценообразование и сметное дело в строительстве	<p>Знает: правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам, правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p> <p>Умеет: вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности</p> <p>Имеет практический опыт: составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам, составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам</p>
Основы архитектуры	<p>Знает: основы градостроительства; требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; принципы проектирования зданий, основы объемно-планировочных и конструктивных решений, их взаимосвязь, типовые несущие и ограждающие конструкции зданий., основные составляющие</p>

	<p>организационно- технологической документации в строительстве;</p> <p>Умеет: объяснять сущность процесса городского развития; разрабатывать и оформлять проектную документации по градостроительному проектированию; разрабатывать проектную архитектурно- строительную документацию для гражданских и промышленных зданий, с учетом нормативной и технической документации., разрабатывать технологические документы в строительстве</p> <p>Имеет практический опыт: анализа структуры города, особенностей его функционирования и развития; использования основных правил геометрического формирования, необходимых для выполнения графических материалов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий., в применении методов расчета технологических параметров при строительномонтажных работах</p>
<p>Мониторинг зданий и сооружений</p>	<p>Знает: о новейших методах и средствах неразрушающего контроля качества конструкционных материалов, о микропроцессорных приборах; о наиболее распространенных схемах испытания различных строительных конструкций зданий и сооружений на базе опыта отраслевых отечественных и зарубежных лабораторий., цели и задачи испытаний на разных стадиях оценки прочности конструкционных материалов и надежности новых и эксплуатируемых строительных конструкций; о новейших методах и средствах неразрушающего контроля качества конструкционных материалов, о микропроцессорных приборах; о наиболее распространенных схемах испытания различных строительных конструкций зданий и сооружений на базе опыта отраслевых отечественных и зарубежных лабораторий.</p> <p>Умеет: использовать принципиальные отличия методик испытания и оценки результатов строительных конструкций из упругих материалов, из железобетона, из древесины, а также комбинированных конструкций; исследовать работу сложных строительных конструкций с использованием их математических, физических или механических моделей; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости</p>

	<p>производственных систем и объектов, включая здания, сооружения и инженерную инфраструктуру;,, разрабатывать технические решения по безопасному выполнению работ;определять контрольные значения параметров и нагрузок для основных типов строительных конструкций, оценить пригодность изделий по результатам испытаний.</p> <p>Имеет практический опыт: определения контрольных значений параметров и нагрузок для основных типов строительных конструкций, оценить пригодность изделий по результатам испытаний; способами обращения и пользования измерительными приборами в процессе испытания, измерения деформаций и перемещений, обработки результатов измерений;,, в оценке качества материала или конструкции по результатам испытаний, делать выводы, заключение и рекомендации</p>
<p>Технология реконструкции и усиления зданий</p>	<p>Знает: основные составляющие организационно-технологической документации в строительстве;</p> <p>Умеет:</p> <p>Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах;</p>
<p>Производственная практика, исполнительская практика (8 семестр)</p>	<p>Знает: основные положения и задачи строительного производства, виды и особенности основных строительных процессов при возведении зданий, сооружений и их оборудовании, технологии их выполнения, включая методику выбора и документирования технологических решений на стадии проектирования и стадии реализации,, правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности</p> <p>Умеет: устанавливать состав рабочих операций и строительных процессов, обоснованно выбирать методы их выполнения, определить объемы, трудоемкость строительных процессов и потребное количество работников, специализированных машин, оборудования, материалов, полуфабрикатов и изделий, разрабатывать технологические карты строительного процесса, оформлять производственные задания бригадам (рабочим), осуществлять контроль и приемку работ, составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным</p>

	формам Имеет практический опыт: в применении методов расчета технологических параметров при строительно-монтажных работах, в наблюдении, измерении и сборе фактического материала, обработке и систематизация фактического и литературного материала, написании отчета по практике
--	---

4. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 6, часов 216, недель 4.

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап. Выход студентов по местам практики, документальное оформление на практику, уточнение индивидуальных заданий, инструктаж по технике безопасности	4
2	Основной этап: - Выполнение строительно-монтажных работ в составе бригады или звена, управление строительными бригадами либо отдельными звеньями, инструктаж на рабочем месте . - Наблюдения, измерения и сбор фактического материала, обработка и систематизация фактического и литературного материала, написание отчета по практике. - Консультации с руководителем практики.	204
3	Отчетный период: - Предоставление отчета на рецензию руководителю от производства и сдача отчета на проверку руководителю практики от кафедры. - Защита отчета.	8

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 02.09.2019 №01.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс.балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	10	Текущий контроль	Дневник практики	1	5	Критерии начисления баллов: - дневник сдан в срок, соответствует общим требованиям организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию) – 5 баллов; - дневник сдан в срок, соответствует большей части требований организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), но имеются недочеты, не влияющие на конечный результат – 4 балла; - дневник не соответствует в полной мере требованиям организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), есть замечания – 3 балла; - дневник по структуре, содержанию и оформлению не соответствует общим требованиям организации или методических указаний кафедры,	дифференцированный зачет

						<p>есть серьезные замечания – 2 балла; - в дневнике есть грубые замечания, но ход выполнения верен – 1 балл; - дневник не представлен или содержит грубые ошибки – 0 баллов</p>	
2	10	Текущий контроль	Индивидуальное задание	1	5	<p>Критерии начисления баллов: - индивидуальное задание сдано в срок, соответствует общим требованиям организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию) – 5 баллов; - индивидуальное задание сдано в срок, соответствует большей части требований организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), но имеются недочеты, не влияющие на конечный результат – 4 балла; - индивидуальное задание не соответствует в полной мере требованиям организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), есть замечания – 3 балла; - индивидуальное задание по структуре, содержанию и оформлению не соответствует общим требованиям организации или</p>	дифференцированный зачет

						методических указаний кафедры, есть серьезные замечания – 2 балла; - в индивидуальном задании есть грубые замечания, но ход выполнения верен – 1 балл; - индивидуальное задание не представлено или содержит грубые ошибки – 0 баллов	
3	10	Текущий контроль	Зачет в виде защиты отчета	1	5	К защите отчёта по практике студент допускается с полностью оформленным отчётом и характеристикой производственной работы, подписанной руководителем практики от предприятия и заверенной печатью. Критерии начисления баллов: - отчет сдан в срок, соответствует общим требованиям организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию) – 5 баллов; - отчет сдан в срок, соответствует большей части требований организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), но имеются недочеты, не влияющие на конечный результат – 4 балла; - отчет не соответствует в полной мере требованиям организации или методических	дифференцированный зачет

						указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), есть замечания – 3 балла; - отчет не соответствует требованиям организации или методических указаний кафедры (по объему, оформлению, структуре и содержанию), есть серьезные замечания – 2 балла; - в отчете есть грубые замечания, но ход выполнения верен – 1 балл; - отчет не представлен или содержит грубые ошибки – 0 баллов.	
4	10	Промежуточная аттестация	Зачет в виде защиты отчета	-	10	10 баллов - студент в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные программой производственной практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки, отлично формулирует ответы на поставленные вопросы. Каждая грубая ошибка в докладе снижает оценку на 20 баллов, каждая незначительная ошибка – на 5 баллов. 8 баллов – студент в докладе демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно излагает его, не	дифференцированный зачет

						<p>допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций. 6 баллов - студент в докладе дифференцированный зачет демонстрирует удовлетворительные знания и умения предусмотренные программой практики, затрудняется в ответах на вопросы. 4 балла – студент не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы. 2 балла – студент не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой практики, ответы на поставленные вопросы не даны. 0 баллов - неявка студента на защиту отчета.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Процедура оценивания: На дифференцированном зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) проводится в форме устного собеседования со студентом. Студент предоставляет отчет по практике на проверку (в последний день практики), делает краткий доклад по содержанию отчета и выполнению индивидуального задания. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и рейтинга за отчет ставит итоговую отметку за практику. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система

оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179) Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 % Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ			
		1	2	3	4
ПК-2	Знает: технологию, методы доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: разрабатывать оптимальные схемы применения строительных машин, механизмов и оборудования	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: в выполнение этапов работы, определенных индивидуальным заданием, календарным планом, формой представления отчетных материалов. в подготовке и проведении защиты полученных результатов.	+	+	+	+
ПК-5	Знает: правила ведения анализа затрат и результатов производственной деятельности, составления технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: выполнять элементы научно- исследовательских работ применительно к теме ВКР; составлять отчеты по выполненной работе	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: составления сметной документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	+	+	+	+
ПК-6	Знает: функциональные основы проектирования, принципы объемно-планировочных, композиционных и конструктивных решений зданий и сооружений; основы унификации, типизации и стандартизации	+	+	+	+
ПК-6	Умеет: производить теплотехнический расчет ограждающих конструкций, звукоизоляции, естественной освещенности и инсоляции помещений. выполнять и читать чертежи зданий, сооружений, конструкций; составлять конструкторскую документацию и детали; разрабатывать объёмно-планировочные решения гражданских и промышленных зданий.	+	+	+	+
ПК-6	Имеет практический опыт: в применении методов архитектурно-конструктивного проектирования и разработки рабочей технической документации	+	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

1. Вильман, Ю.А. Технология строительных процессов и возведения зданий: современные прогрессивные методы [Текст] / Ю.А.Вильман.- 2-е изд., доп. и перераб. – М.: АСВ, 2011.-336 с. - ISBN 978-5-93093-392-8
2. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений [Текст]: учебник / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лапидус.- 4-е изд., стер.- М.: Высшая школа, 2008.- 446с.: ил.- ISBN 978-5-06-006049-2.

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Производственная практика: учебно-методическое пособие для студентов направления 270800.62 «Строительство»/ О.В. Латвина. – Нижневартовск: филиал ЮУрГУ, 2016 - 18 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Лебедев, В. М. Технология строительных процессов : учебное пособие / В. М. Лебедев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 188 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=385018
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-5654-3. — URL: https://e.lanbook.com/book/143704
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Рыжков, И.Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учеб. пособие / И.Б. Рыжков, Р.А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — СПб. : Лань, 2019. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-4282-9. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/118614
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Клочков, Д. П. Организационно-технологические решения в строительстве : учебное пособие / Д. П. Клочков, О. В. Бурлаченко, О. П. Радченко. — Волгоград : ВолгГТУ, 2019. — 128 с. — ISBN 978-5-9948-3219-6. — URL: https://e.lanbook.com/book/157249
5	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Черноиван, В.Н. Монтаж строительных конструкций: учебно-методическое пособие / В.Н. Черноиван, С.Н. Леонович. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2015. - 201 с. ISBN 978-5-16-010294-8. Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=10464
6	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система Znanium.com	Доркин, Н.И. Технология возведения высотных монолитных железобетонных зданий: учебно-методическое пособие/Н.И.Доркин, С.В.Зубанов - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015.- Режим доступа: https://new.znanium.com/read?id=228556

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Нижневартовск)(бессрочно)

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Научный-испытательный центр филиала ФГАОУ ВО "Южно-Уральский государственный университет" (НИУ) в г. Нижневартовске	628616, Нижневартовск, Мира, 9	Материально-техническое обеспечение организации
АО "Самотлорнефтегаз" г. Нижневартовск	628606, Нижневартовск, Ленина, 4	Материально-техническое обеспечение организации
ЗАО "Нижневартовскстройдеталь"	628609, Нижневартовск, Индустриальная, 36/16	Материально-техническое обеспечение организации