

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов
Н. В. Лобов

« 01 » 10 2020 г.

**РАБОЧАЯ
ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Вид практики: Производственная

Тип практики: преддипломная

Форма проведения: дискретно по видам практики

Объем практики: 6 ЗЕ

Продолжительность практики: 216 час.

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность образовательной программы: Промышленное и гражданское строительство

Лысьва 2020

1. Общие положения

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в редакции от 01.07.2020 и «Положением о практической подготовке обучающихся», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от «5» августа 2020 г. № 885/390 практика относится к практической подготовке обучающихся, как форме организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

1.1 Цели и задачи практики

Цель:

формирование умений, навыков и компетенций обучающихся путем выполнения трудовых функций или отдельных работ при прохождении практики, формирование заданных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов в области строительства, и их использование для решения проблемы, заявленной в качестве темы выпускной квалификационной работы.

Задачи:

- выполнение работ, определенных индивидуальным заданием на практику, обеспечивающих достижение планируемых в компетентностном формате результатов обучения;
- выполнение выпускной квалификационной работы;
- оформление отчета, содержащего материалы этапов работы, раскрывающих уровень освоения заданного перечня компетенций;
- подготовка и проведение защиты полученных результатов.

1.2 Место практики в структуре образовательной программы

1.2.1. Блок (модуль): Б2 «Практика»

1.2.2. Курс: 4(очное), 5(заочное)

1.2.3. Связь с дисциплинами учебного плана¹

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
Строительная механика Архитектура гражданских и промышленных зданий Строительные машины и оборудование Металлические конструкции, включая сварку Основания и фундаменты Технологии строительных процессов Комплексное инженерное благоустройство территорий Планирование в строительстве Конструкции из дерева и пластмасс Железобетонные и каменные конструкции Подземное строительство Сметное дело в строительстве	-

1.3 Способ проведения практики

Стационарная практика (проводится в ЛФ ПНИПУ либо в профильной организации, расположенной на территории г. Лысьвы) или выездная практика (проводится вне г. Лысьвы)

¹ только дисциплины, формирующие те же компетенции

1.4 Место проведения практики

Практика проводится в профильных организациях (на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность по профилю соответствующей образовательной программы):

Администрация г.Лысьвы; ООО «Лысьвенский завод нефтяного машиностроения»; ООО «Электротяжмаш-Привод»; ООО «Управляющая компания Лысьвенские заводы»; АО «ЧМЗ»; ООО «Управление ЖКХ-Лысьва»; ООО «АЗОТТЕХ»; ООО «Вид»; ООО «Камелия».

Практика может быть проведена непосредственно в подразделениях ЛФ ПНИПУ.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1.5 Формы отчетности по практике

- индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики и отметками о его выполнении;
- дневник практики;
- письменный отчет по практике;
- отзыв от принимающей организации и путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (если студент проходит практику на предприятии).

Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
ПК-2.7 Способен обобщать данные и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)	ИД-3_{ПК-2.7} Владеет навыками определения объема необходимых исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, включая объем необходимых изысканий и обследований; подготовки исходных данных для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); анализа вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт); работы с каталогами и справочниками, электронными базами данных; составления задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт).	Владеть навыками определения и подготовки исходных данных для проектирования объекта капитального строительства, анализа вариантов технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства; работы с каталогами и справочниками, электронными базами данных; составления задания на проектирование объекта капитального строительства
ПК-3.1 Способен выполнять мероприятия по подготовке к производству	ИД-3_{ПК-3.1} Владеет навыками контроля проектной документации по объекту капитального строительства; оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработки	Владеть навыками: - анализа технической документации в строительстве в объеме, необходимом для производства вида

<p>строительных работ на объекте капитального строительства</p>	<p>и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; подготовки и оборудования участка производства строительных работ на объекте капитального строительства.</p>	<p>строительных работ; -определения порядка выполнения и расчета объемов подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; - разработки планов подготовительных работ на участке производства вида строительных работ; - оформления инструктажей по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве вида строительных работ; - оформления наряд-допуска к строительным работам повышенной опасности; - оформления исполнительной и учетной документации подготовки участка производства вида строительных работ; - подготовки сведений, документов и материалов по подготовке производства вида строительных работ, включаемых в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображения их в графическом и табличном виде; - организации производственной коммуникации по вопросам подготовки к производству вида строительных работ</p>
---	--	---

3. Содержание практики

3.1 Содержание видов работ обучающихся на практике

Основной целью преддипломной практики является формирование первичных навыков в проведении исследований, проведение исследований необходимых для выполнения ВКР по направлению 08.03.01 Строительство. Преддипломная практика ориентирована на выполнение самостоятельной работы, которая структурируется по видам работ, относящихся к этапам практики.

Общая структура преддипломной практики предусматривает 3 этапа. Выполнение преддипломной практики проводится по этапам индивидуального задания. Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении преддипломной практики представлено в таблице 2.

Таблица 2 -Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении практики

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике студентов (иная работа обучающегося на практике, кроме контактной с преподавателями)	Объем в часах или в рабочих днях	Формы отчетности
Этап 1 Начальный	<ul style="list-style-type: none"> –инструктаж по практике, включая инструктаж по технике безопасности; –ознакомление с программой практики; –ознакомление с календарным графиком прохождения практики; –получение студентами индивидуального задания по практике; –ознакомление с методическими рекомендациями по прохождению практики и оформлению отчета и дневника практики; –ознакомление со структурой организации или структурного подразделения; – вводный инструктаж по технике безопасности; ознакомление с нормативными документами и учебно- методической и научной литературой по направлению деятельности 	бдней	Проверка конспектов, собеседование
Этап 2 Основной	<ol style="list-style-type: none"> 1.Обзор литературы по теме исследования 2.Поиск научно-технической информации. 3.Работа на рабочих местах производственных участков, в том числе: <ul style="list-style-type: none"> – выполнение индивидуального задания по практике; – ознакомление с применяемыми в строительной организации или подразделении передовыми приёмами и методами технологии, организации и управления производством, инновационных материалов, технологий, конструкций и систем с использованием научных достижений; – выполнение расчёта двух наиболее привлекательных вариантов выбранной конструкции с использованием программного комплекса; 	24 дня	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики

	–выполнение технико-экономического обоснования принятого конструктивного решения; 3.Проведение измерений и экспериментов. 4.Сбор материалов для ВКР.		
Этап 3 Итоговый	1.Подготовка научного доклада (с презентацией или стендовым докладом) и тезисов доклада для участия в студенческой конференции. 2.Составление отчета по практике.	6 дней	Письменный отчет
Итого		36 дней	Зачет с оценкой

3.2 Формы контактной работы обучающегося с педагогическими работниками

Разделы (этапы) практики	Количество учебных часов				Иная работа обучающегося на практике	Трудоемкость в часах /ЗЕ
	Всего	Контактная работа				
		Лекции	ПЗ	КСР или руководство практикой ²		
<i>Начальный</i>	36	-	-	6	36	
<i>Основной</i>	144	-	-	-	144	
<i>Итоговый</i>	36	-	-	6	36	
ИТОГО	216	-	-	12	204	216/6 ЗЕ

3.3 Содержание организационных мероприятий при проведении практики.

Методические указания для обучающихся по проведению практики

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

Подготовительный этап, как правило, включает следующие мероприятия:

1. Проведение общих собраний студентов, направляемых на практику.

Собрания проводятся для ознакомления студентов:

- с целями и задачами практики;
- информацией о месте проведения практик;
- требованиями, которые предъявляются к местам практики и студентам;
- используемой нормативно-технической документацией.

2. Определение и закрепление за студентами мест практики.

Студентам разъясняется о месте и форме проведения практик. Студентам предоставляется возможность предварительно определиться с местом прохождения практики. Студентам предоставляется также возможность самостоятельно найти организацию, в которой они будут проходить практику.

Распределение студентов по конкретным базам практики производится с учетом имеющихся возможностей и требований конкретных баз практики к уровню подготовки студентов, а также с учетом перспективы прохождения студентом на данном предприятии

² из расчета 1 час в неделю на одного обучающегося

последующих этапов практики. При этом следует иметь в виду, что практическая подготовка может быть организована:

1) непосредственно в организации, осуществляющей образовательную деятельность (далее - образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;

2) в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (часть 7 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

При прохождении практик, предусматривающих исполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 года N 302н.

3. С учетом распределения студентов по базам практики производится закрепление руководителей по практической подготовке от кафедры.

Приказ о проведении практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей по практической подготовке от кафедры утверждается не позднее 10 дней до ее начала. На его основании студентам выдаются индивидуальные направления на практику (путевки), а также сопроводительные письма в адрес руководителя (зам. руководителя) предприятия, при необходимости.

Студенты перед началом практики получают путевки, подготавливают формы документов: индивидуальных заданий на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики; титульного листа отчета по практике (см. Приложения). Студенты проходят на кафедре инструктаж о порядке прохождения практики и по технике безопасности.

Студенты также должны подготовить:

- ксерокопии своих ИНН, свидетельств пенсионного страхования;
- получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены;
- подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

Основной этап

Оперативное руководство практикой осуществляют руководители по практической подготовке от кафедры.

В этот период студенты выполняют свои обязанности, определенные программой практики.

По прибытии на предприятие перед началом работы студенты проходят вводный инструктаж по правилам внутреннего распорядка, режиму и промышленной безопасности на предприятии, обязательство выполнения которых студенты подтверждают росписью в соответствующем журнале, получают пропуска на территорию предприятия.

С первых же дней студенты должны быть включены в общий ритм работы предприятия. Работа практикантов контролируется руководителями практики от предприятия, учреждения или организации (далее – ответственный за практическую подготовку от профильной организации) и руководителями по практической подготовке

от кафедры в соответствии с установленной системой на данном предприятии (например, ведение табеля выхода на работу).

Основной формой проведения практики является самостоятельное выполнение студентами производственных функций на конкретных рабочих местах, отвечающих требованиям программы практики. Предусматривается проведение отдельных теоретических занятий, производственных экскурсий, самостоятельное изучение студентами предоставленной им нормативной и технической литературы. Основными методами изучения производства является личное наблюдение, экспертные оценки по опросам специалистов, ознакомление с нормативно-технической документацией, выполнение индивидуального задания, работа дублером и т.д. Студент имеет право в установленном на предприятии порядке пользоваться литературой, технической документацией и другими материалами по программе практики, имеющимися на предприятии.

Студенты должны стремиться приобщаться к изобретательской и рационализаторской работе, ведущимся на предприятии научным исследованиям, участвовать в общественной жизни предприятия.

Заключительный этап завершает практику и проводится в срок, предусмотренный календарным учебным графиком.

По окончании практики, перед зачетом студенты представляют на кафедру оформленные:

- письменный отчет по практике;
- индивидуальное задание на практику в виде рабочего графика (плана) проведения практики и отметками о его выполнении;
- отзыв ответственного за практическую подготовку от профильной организации и путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (если студент проходит практику на предприятии);
- путевку-направление на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (для выездной практики).

Отчет и отзыв рассматриваются руководителем по практической подготовке от кафедры. Отчет предварительно оценивается и допускается к защите после проверки его соответствия требованиям программы практики.

3.3.1. Руководители практики

Для руководства практикой, проводимой в ЛФПНИПУ, назначается руководитель (руководители) по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЛФ ПНИПУ.

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЛФ ПНИПУ (далее - руководитель по практической подготовке от кафедры). При этом в обязанность профильной организации входит назначение ответственного лица, соответствующего требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию практики и (или) других компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации (далее – ответственный работник Профильной организации).

Руководитель по практической подготовке от кафедры:

обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при проведении практики и (или) реализации других компонентов образовательной программы на базе Профильной организации;

организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников ЛФ ПНИПУ, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов во время реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в Профильной организации.

3.3.2. Обязанности студента в период прохождения практики

Студент при прохождении практики обязан:

- добросовестно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и режима, действующие на предприятии (учреждении, организации);
- изучить и строго соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- своевременно представить руководителю по практической подготовки от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

3.3.3 Тематика индивидуальных заданий на практику

1. Характеристика предприятия, сфера деятельности, состав выпускаемой продукции (возводимых, реконструируемых объектов), производственная структура.

2. Нормативно - технологическая и проектно-сметная документация, используемая при организации СМР.

3. Особенности технологических процессов, состав оборудования, организация снабжения, сбыта, корпоративные связи (Инвестор-Заказчик-Проектировщик-Подрядчик).

4. Инновационные строительные материалы и архитектурные формы, используемые при возведении конструкций.

5. Календарный план-график организации СМР. Формы и принципы организации работ.

6. Производственная программа и производственная мощность предприятия

7. Техничко-экономическое обоснование возводимых (реконструируемых, ремонтируемых) предприятием объектов.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Показатели освоения компетенций на практике содержат характеристику видов работ, выполненных обучающимся во время практики, критерии – указание на их объем и качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика. Критерии оценки уровней освоения компетенций по каждому показателю (индикатору достижения результатов обучения) при прохождении учебной практики представлены в таблице:

Таблица 4 - Критерии оценки уровней освоения компетенций при прохождении практики

Вид деятельности, средство контроля		Критерии оценки уровней освоения компетенций по 100-бальной шкале оценивания результатов обучения		
		пороговый	продвинутый	высокий
Изучение нормативно-правовых основ задания и методик, используемых при проектировании. Сбор, анализ и систематизация информации	Отчет по практике	Достаточная интерпретация полученных данных поиска, понимание нормативно-правовых основ задания и методик при проектировании с помощью руководителя практики	Полная и глубокая интерпретация полученных данных поиска, понимание нормативно-правовых основ задания и методик при проектировании с частичной помощью руководителя практики	Самостоятельная интерпретация полученных данных поиска, понимание нормативно-правовых основ задания и методик при проектировании
Количество баллов		10	15	20
Знакомство с рабочей документацией. Разработка плана работы	Отчет по практике	План работы в рамках практики разработан с помощью руководителя практики	План работы в рамках практики разработан с частичной помощью руководителя практики	План исследования в рамках практики разработан самостоятельно
Количество баллов		10	15	20
Выполнение изысканий и определение проектного решения с применением средств прикладного программного обеспечения и информационно-коммуникационных технологий	Отчет по практике	Выполнены с помощью руководителя	Выполнены с частичной помощью руководителя	Самостоятельно выполнены
Количество баллов		10	15	20
Разработка и обоснование выбора варианта проектного решения объекта капитального строительства	Отчет по практике	Не в полной мере разработан и обоснован выбор варианта решения объекта капитального строительства	В полной мере разработан и обоснован выбор варианта решения объекта капитального строительства	Самостоятельно разработан и обоснован выбор варианта проектного решения объекта капитального строительства
Количество баллов		10	15	20

Вид деятельности, средство контроля		Критерии оценки уровней освоения компетенций по 100-бальной шкале оценивания результатов обучения		
		пороговый	продвинутый	высокий
Изложение, представление полученных результатов работы. Оформлен отчет по практике.	Отчет по практике	С помощью руководителя выполнен анализ полученных результатов работы. Предоставлен текст отчета, включающий: оглавление, введение, теоретическую главу, практическую часть отчета, список литературы, приложения (при необходимости). Соблюдены основные требования к содержанию и оформлению отчета. Наличие логически непротиворечивой структуры отчета. Наличие корректного введения и определения используемых терминов. Текст отвечает требованиям ясности, логичности, непротиворечивости. Стиль изложения соответствует литературной норме, присутствуют отдельные стилистические погрешности.	С частичной помощью руководителя выполнен анализ полученных результатов работы. Предоставлен текст отчета, включающий: оглавление, введение, теоретическую главу, практическую часть отчета, список литературы, приложения (при необходимости). Соблюдены все требования к содержанию и оформлению отчета. Наличие рационального структурированного отчета. Наличие корректного введения и определения используемых терминов, их самостоятельная интерпретация. Текст отвечает требованиям ясности, логичности, непротиворечивости. Стиль изложения полностью соответствует литературной норме.	Самостоятельно выполнен анализ полученных результатов работы. Предоставлен текст отчета, включающий: оглавление, введение, теоретическую главу, практическую часть отчета, список литературы, приложения (при необходимости). Соблюдены все требования к содержанию и оформлению отчета. Наличие рационального структурированного отчета. Наличие корректного введения и определения используемых терминов, их самостоятельная интерпретация. Текст отвечает требованиям ясности, логичности, непротиворечивости. Стиль изложения полностью соответствует литературной норме. Стиль изложения отличается яркостью, разумной метафоричностью.
		Количество баллов	10	15
Всего баллов		50	75	100

Оценка результатов по 5-бальной шкале проводится с учётом следующих положений:

- «неудовлетворительной» считается работа студента на практике результаты которой оценены 49 баллов и ниже;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если результаты практики оцениваются в пределах 50-74 баллов;
- отметка «хорошо» выставляется при наличии от 75 до 90 баллов;
- отметка «отлично» - при наличии от 90 до 100 баллов.

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

5.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Кирнев, А.Д. Технология процессов в строительстве. Курсовое проектирование : учебное пособие для студентов вузов / А.Д. Кирнев, Г.В. Несветаев.	5
2	Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для студ. вузов/ В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2008. – 432с.	4
3	Теличенко В.И. Технология строительных процессов: учебник в 2 ч. Ч.1– М.: Изд-во Высшая школа, 2008. – 392 с.	5
4	Теличенко В.И. Технология строительных процессов: учебник в 2 ч. Ч.2– М.: Изд-во Высшая школа, 2008. – 390 с.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Болотин, С.А. Организация строительного производства : учебное пособие для студентов вузов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. – 2-е изд-е., стер. – М.: Академия, 2008. – 208 с.	12
2.2. Периодические издания		
1	Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2021 гг.	
2	Строительные материалы: научно-технический и производственный журнал/Учредитель ООО РИФ «Стройматериалы». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2013 гг.	
3	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.	
4	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2021 гг.	

5.2. Электронная учебно-методическая литература и ресурсы сети «Интернет»

Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
eLibrary [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных: электрон. журн. на рус, англ., нем. яз.: реф. и наукометр. база данных] /	https://elibrary.ru/	сеть Интернет/ авторизованный доступ

Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1869-		
Лань [Электронный ресурс: электрон-библ. система: пол-нотекстовая база данных электрон. документов по гуманит, естеств, и техн. наукам] / Изд-во «Лань». – Санкт-Петербург: Лань, 2010-	https://e.lanbook.com/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014.	https://elib.pstu.ru/ .	сеть Интернет/ авторизованный доступ
IPRbooks [Электронный ресурс: электрон-библ. система: полнотекстовая база данных электронных документов по техн. наукам]/ - Саратов, ООО Компания Ай Пи Ар Медиа,2012-	https://www.iprbookshop.ru/html	сеть Интернет/ авторизованный доступ

Приказ от 21 октября 2021 г. n 747н «Об утверждении профессионального стандарта «специалист по организации строительства»

г) Нормативно-технические издания и справочные материалы:

1. Территориальные строительные нормы ТСН- ТСН 22-304-06, 2006г.

д) Официальные издания:

1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации-М.: -2011г.

2. Трудовой Кодекс Российской Федерации-М.: -2012г.

е) ресурсы сети Интернет:

1. Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru>

2. Официальный сайт Правительства РФ <http://www.government.ru>

3. Официальный сайт Государственной думы РФ <http://www.duma.gov.ru>

4. Официальный сайт Законодательного Собрания Пермского края <http://www.parlament.perm.ru>

6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

6.1. Перечень информационных справочных систем (при необходимости)

Вид баз данных (БД)	Наименование БД
<i>Электронный ресурс</i>	<i>Консультант Плюс – справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный</i>

7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для полноценного прохождения производственной практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство обеспечивается доступ студентов на одно из предприятий строительной отрасли г. Лысьва и Горнозаводского региона Пермского края на основании договоров между Лысьвенским филиалом ПНИПУ и предприятиями. Все предприятия оснащены комплектами строительных машин и средствами механизации, современными измерительными приборами и инструментами, строительными материалами, инструкторами из числа мастеров и квалифицированных рабочих. Производственная практика организуется на строительных объектах с показом полного цикла выполнения строительных работ (земляные работы, устройство искусственных оснований и буровые работы, бетонные работы, монтажные работы,

каменные работы, отделочные работы, изоляционные работы, кровельные работы, монтаж инженерного оборудования зданий и сооружений, испытания оборудования и трубопроводов, электромонтажные и наладочные работы). По каждому виду работ студенты знакомятся с организацией рабочих мест, порядком производства работ и требованиями техники безопасности при выполнении работ. Практика так же может быть организована в лабораториях выпускающей кафедры технических дисциплин ЛФ ПНИПУ.

На кафедре, имеются кабинеты и аудитории, оснащенные компьютерами. Студентам обеспечивается доступ к персональному компьютеру со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet. Обеспечивается доступ студентов к информационным ресурсам университета, включая читальные залы, справочную и научную литературу, отраслевые периодические издания в соответствии с направлением подготовки.

Для выполнения индивидуальных заданий и написания отчетов студентам обеспечивается доступ к персональным компьютерам со стандартным набором программного обеспечения и сети Internet.

Таблица 7.1 - Специализированные лаборатории и классы

№п.п	Помещения			Площадь м ²	Кол-во посад. мест
	Название	Принадл. (кафедра)	Номер аудитории		
1	Учебная лаборатория	Кафедра ТД	303С	55,5	16

№ п.п	Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката)	Кол- во ед.	Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.)	Номер аудитори и
1	Рабочее место преподавателя	1	Безвозмездное пользование	303С
2	Доска интерактивная	1		
3	Рабочие места по количеству обучающихся	16		
4	Компьютеры	14		
5	Мультимедиа проектор	1		

Разработчик канд.экон.наук.

А.А. Владыкин

Доцент с обяз.
зав. кафедрой ТД канд. техн. наук

Т.О. Сошина

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления образовательных
программ, канд. техн. наук

Д.С. Репецкий

Форма титульного листа отчета по практике

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного **автономного**
образовательного учреждения высшего образования
«**Пермский национальный исследовательский политехнический университет**»

Факультет: профессионального образования
Кафедра: Технические дисциплин
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

О Т Ч Е Т
по производственной практике
(преддипломная)

Выполнил студент гр. _____

(Фамилия, имя, отчество)

(подпись)

Проверили:

(должность, Ф.И.О. ответственного от профильной организации)

(оценка)

(подпись)

МП

(дата)

(должность, Ф.И.О. руководителя по практической подготовке от кафедры)

(оценка)

(подпись)

(дата)

Лысьва 202__

Форма рабочего графика(плана) с индивидуальным заданием на практику

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного **автономного**
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

Факультет: профессионального образования
Кафедра: Технические дисциплин
Направление подготовки: 08.03.01 Строительство
Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

УТВЕРЖДАЮ
Доцент с и.о. зав. кафедрой ТД
_____ Т.О. Сошина
« ____ » _____ 202__ г.

**Рабочий график (план)
проведения практики**

Вид практики: Производственная
Тип практики: Преддипломная
Место проведения: _____
Сроки и продолжительность практики: _____ ; 6 недель
Учебная группа: _____

СОСТАВИТЕЛИ:

(должность, Ф.И.О. руководителя по практической
подготовке от кафедры)

_____ (подпись) _____ (дата)

(должность, Ф.И.О. ответственного от профильной
организации)

_____ (подпись) _____ (дата)

Лысьва20__

Индивидуальное задание на практику студента группы _____

(Фамилия, Имя, Отчество)

1. Тема индивидуального задания:

2. ЦЕЛЬ: Формирование умений, навыков и компетенций обучающимися путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении практики.:

ПК-2.7 Способен обобщать данные и составлять задания на проектирование объекта капитального строительства (строительство, реконструкция, капитальный ремонт)

ПК-3.1 Способен выполнять мероприятия по подготовке к производству строительных работ на объекте капитального строительства

3. Рабочий график (план) проведения практики

№	Наименование этапа	Наименование работ	Место выполнения (подразделение)	Сроки		Отметка о выполнении работы (оценка и подпись руководителя по практической подготовке от кафедры или ответственного за практическую подготовку от профильной организации)
				начало	окончание	
1	1 этап (начальный)	–инструктаж по практике, включая инструктаж по технике безопасности; –ознакомление с программой практики; –ознакомление с календарным графиком прохождения практики; –получение студентами индивидуального задания по практике; –ознакомление с методическими рекомендациями по прохождению практики и оформлению отчета и дневника практики; –ознакомление со структурой организации				

		или структурного подразделения; – вводный инструктаж по технике безопасности; ознакомление с нормативными документами и учебно-методической и научной литературой по направлению деятельности				
2	2 этап (основной)	1.Обзор литературы по теме исследования 2.Поиск научно-технической информации. 3.Работа на рабочих местах производственных участков, в том числе: – выполнение индивидуального задания по практике; – ознакомление с применяемыми в строительной организации или подразделении передовыми приёмами и методами технологии, организации и управления производством, инновационных материалов, технологий, конструкций и систем с использованием научных достижений; – выполнение расчёта двух наиболее привлекательных вариантов выбранной конструкции с использованием программного комплекса; –выполнение технико-экономического обоснования принятого конструктивного решения; 3.Проведение измерений и экспериментов. 4.Сбор материалов для				

		ВКР.				
3	3 этап (итоговый)	1.Подведение итогов практики 2.Подготовка и оформление отчета по практике.				

4. Место прохождения практики: _____

5. Срок сдачи студентом отчета по практике и отзыва от принимающей организации руководителю по практической подготовке от кафедры: _____

6. Содержание отчета

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Отчет по практике должен быть составлен в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–2017 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

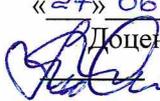
Задание принял к исполнению _____ (_____)
(подпись) (Ф.И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	<p>Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе, в Приложениях 1,2 строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» заменить словами «Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования»</p>	<p style="text-align: center;">«15» 06 2021 г., протокол № 38/06  Доцент с и.о. зав. каф. ТД / Т.О. Сошина</p>

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2020» изложить в следующей редакции «Лысьва 2022»	<p>«27» 06 2022г., протокол № 39</p> <p>Доцент с и.о. зав. каф. ТД</p> <p> Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 6.1. Перечень программного обеспечения (ПО) раздела 6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, заменить на новый (Приложение 3)	

Приложение 3

6.1. Перечень программного обеспечения (ПО)

Таблица 6.1 Состав лицензионного программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса на практике

№ п.п.	Наименование программного продукта	Рег. номер	Назначение
1	ОС Windows 7	Подписка Azure Tools for Teaching	Операционная система
2	Программный комплекс – Microsoft Office	Академическая лицензия	Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
3	Компас 3D v19 с Строительная конфигурация	Учебная лицензия КМК-20-0114	Система автоматизированного проектирования с возможностями оформления проектной документации

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение рабочей программы практики в 2023-2024 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2022» изложить в следующей редакции « Лысьва 2023 »	<p style="text-align: center;">«26» июня 2023 г., протокол № 40</p> <p style="text-align: center;">Доцент с и.о. зав. каф. ТД</p> <p style="text-align: center;"> Т.О. Сошина</p>
2	Пункт 5.1. Учебно-методическая литература раздела 5 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, заменить на новый (Приложение 4)	
3	Пункт 5.2. Электронная учебно-методическая литература и ресурсы сети «Интернет» раздела 5 Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики, заменить на новый (Приложение 4)	

5. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

5.1. Учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Кирнев, А.Д. Технология процессов в строительстве. Курсовое проектирование : учебное пособие для студентов вузов / А.Д. Кирнев, Г.В. Несветаев.	5
2	Серов В.М. Организация и управление в строительстве: учебное пособие для студ. вузов/ В.М. Серов, Н.А. Нестерова, А.В. Серов. – 3-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2008. – 432с.	4
3	Теличенко В.И. Технология строительных процессов: учебник в 2 ч. Ч.1– М.: Изд-во Высшая школа, 2008. – 392 с.	5
4	Теличенко В.И. Технология строительных процессов: учебник в 2 ч. Ч.2– М.: Изд-во Высшая школа, 2008. – 390 с.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Болотин, С.А. Организация строительного производства : учебное пособие для студентов вузов / С.А. Болотин, А.Н. Вихров. – 2-е изд-е., стер. – М.: Академия, 2008. – 208 с.	12
2.2. Периодические издания		
1	Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2021 гг.	
2	Строительные материалы: научно-технический и производственный журнал/Учредитель ООО РИФ «Стройматериалы». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2012-2013 гг.	
3	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг.	
4	Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2021 гг.	

5.2. Электронная учебно-методическая литература и ресурсы сети «Интернет»

Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
eLibrary [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных: электрон. журн. на рус, англ., нем. яз.: реф. и наукометр. база данных] / Науч. электрон. б-ка. – Москва, 1869-	https://elibrary.ru/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Лань [Электронный ресурс: электрон-библ. система: полнотекстовая база данных электрон. документов по гуманитар., естеств. и техн. наукам] / Изд-во «Лань». – Санкт-Петербург: Лань, 2010-	https://e.lanbook.com/	сеть Интернет/ авторизованный доступ
Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных электрон. документов изданных в Изд-ве ПНИПУ]. – Электрон. дан. (1 912 записей). – Пермь, 2014.	https://elib.pstu.ru/ .	сеть Интернет/ авторизованный доступ
IPRbooks [Электронный ресурс: электрон-библ. система: полнотекстовая база данных электронных документов по техн. наукам]/ - Саратов, ООО Компания Ай Пи Ар Медиа,2012-	https://www.iprbookshop.ru.html	сеть Интернет/ авторизованный доступ

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение рабочей программы производственной практики, преддипломная в 2024-2025 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2023» изложить в следующей редакции «Лысьва 2024»	«24» июня 2024 г., протокол № 40  Доцент с и.о. зав. каф. ТД Т.О. Сошина

Лист регистрации изменений

№ п.п.	Содержание изменений	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой
1	Считать целесообразным применение рабочей программы производственной практики, преддипломная по направлению 08.03.01 Строительство в 2025-2026 уч.году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2024» изложить в следующей редакции «Лысьва 2025»	«30» июня 2025 г., протокол № 39  Доцент с и.о.зав.каф. ТД Т.О Сошина