

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



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

Н. В. Лобов

«09» 09 2020 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики: производственная

Тип практики: по виду деятельности

Форма проведения: дискретно по видам практики

Объем практики: 9 ЗЕ

Продолжительность практики: 324 час., 6 недели

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная, заочная

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность: Промышленное и гражданское строительство

Пермь, 2020

## **1. Общие положения**

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказом Минобрнауки №245 от 6 апреля 2021 года «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета», программам магистратуры и приказом Минобрнауки России №885/390 от 5 августа 2020 года, регистрационный №59778 от 11 сентября 2020 года 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.

В соответствии с «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 образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована не только при прохождении практики, но и при реализации учебных дисциплин (модулей) и иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **1.1. Цели и задачи практики**

**Цель практики:** формирование умений, навыков и компетенций обучающимися путем выполнения трудовых функций или отдельных видов работ при прохождении практики.

#### **Задачи практики:**

- выполнение работ, определенных индивидуальным заданием на практику, обеспечивающих достижение планируемых в компетентностном формате результатов обучения;
- 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 «Практики» Профильная часть**

### **1.2.2. Курс: 3 (6 семестр), 4 (8 семестр)**

### **1.2.3. Связь с дисциплинами учебного плана<sup>1</sup>**

В таблице 1.1 представлена информация о связи практики с дисциплинами учебного плана.

Таблица 1.1. Связь с дисциплинами учебного плана

Перечень предшествующих дисциплин	Перечень последующих дисциплин
Строительные машины и оборудование.	Планирование в строительстве.
Технологии строительных процессов.	Сметное дело в строительстве.

## **1.3. Способ проведения практики**

В соответствии с ФГОС ВО производственная практика, по виду деятельности относится к блоку 2 «Практики» учебного плана по направлению подготовки 08.03.01 Строительство.

## **1.4. Место проведения практики**

В подразделениях ЧФ ПНИПУ практика проводится на кафедре экономики, управления и предпринимательства. Практика осуществляется в виде непрерывного цикла, согласно утвержденному учебному плану.

Стационарная практика (проводится в ЧФ ПНИПУ либо в профильной организации, расположенной на территории Чайковского городского округа) или выездная практика (проводится вне Чайковского городского округа).

Практика проводится в профильных организациях (на основе договоров с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы): ООО «Чайковский кирпичный завод», ООО «Завод стройдеталь», ООО «Строительное управление №4», МУП «Чайковский Водоканал», Управление жилищно-коммунального хозяйства и транспорт администрации Чайковского городского округа, ООО «СМУ «Камское», ООО «СТРОЙКОМПРОЕКТ».

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**

Письменный отчет по практике, отзыв руководителя практики от принимающей организации.

<sup>1</sup> Только дисциплины, формирующие те же компетенции.

## 2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В таблице 2.1 представлена информация о планируемых результатах обучения при прохождении практики.

Таблица 2.1. Планируемые результаты при прохождении практики

Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, с которыми соотнесены планируемые результаты обучения	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
<b>ПК-3.1</b> Способен выполнять мероприятия по подготовке к производству строительных работ на объекте капитального строительства	<b>ИД-3</b> ПК-3.1 <b>Владеет навыками</b> контроля проектной документации по объекту капитального строительства; оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; разработки и согласования календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства; подготовки и оборудования участка производства строительных работ на объекте капитального строительства.	Владеть навыками контроля состава проектной документации по объекту капитального строительства, оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; Владеть навыками составления календарных планов производства отдельных строительных работ на объекте капитального строительства; Владеть навыками подготовки и оборудования участка производства строительных работ на объекте капитального строительства.

## 3. Содержание практики

### 3.1. Содержание видов работ обучающихся на практике

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
Начальный	Вводное занятие: ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с организацией производственной, технологической и другими видами деятельности предприятия (изучение объекта исследования, методик экспериментальных исследований; изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности.	1 день	Проверка конспектов, собеседование

Основной	Получение знаний о производственно-организационной структуре предприятия, назначение основных отделов и служб.	1 день	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики, отзыв руководителя практики от предприятия.
	Изучение справочной литературы и нормативно - технической документации	1 день	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики, отзыв руководителя практики от предприятия.
	Изучение объекта исследования, выполнение производственных заданий, обработка результатов исследования; Выполнение трудовых обязанностей, согласно утверждённого индивидуального задания и требований принимающей организации	25 дней	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики, отзыв руководителя практики от предприятия.
	Подведение итогов, обработка и систематизация фактического материала, формулирование выводов, подготовка отчёта по практике в соответствии с требованиями нормативной документации.	4 дней	Собеседование по материалам, отметка в рабочем плане проведения практики
Итоговый	Составление отчета по практике	4 дня	Письменный отчет
Итого:		36 дней	Дифференцированный зачет

### 3.2. Формы контактной работы обучающегося с педагогическими работниками

Разделы (этапы) практики	Количество учебных часов					Трудоемкость в часах /3Е
	Всего	Контактная работа			Иная работа обучающегося на практике	
		Лекции	ПЗ	КСР или руководство практикой		
<i>Начальный</i>	9	-	-	2	7	
<i>Основной</i>	279	-	-	2	277	
<i>Итоговый</i>	36	-	-	2	34	
<b>ИТОГО</b>	<b>324</b>	-	-	<b>6</b>	<b>318</b>	<b>324/9 3Е</b>

### **3.3. Содержание организационных мероприятий при проведении практики. Методические указания для обучающихся по проведению практики**

Процесс организации практики состоит из 3 этапов:

1. Подготовительный.
2. Основной.
3. 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 студен-

там;

- 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.

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 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;

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 выполнение 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 практики от кафедры.

Приказ о проведении преддипломной практики с распределением студентов по базам практики и закреплением руководителей 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 зада-

ния, 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 не позднее начала по графику учебного процесса нового семестра.

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;
- 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.

### **Руководители практики**

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

Для руководства практикой, проводимой в профильной организации, назначается руководитель по практической подготовке из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу ЧФ 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 ЧФ ПНИПУ:

- 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 Про-

фильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников 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.

Ответственный работник профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда; проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. При проведении практики в профильной организации руководителем по практической подготовке от ПНИПУ и руководителем по практической подготовке от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

При наличии в организации вакантной должности, работа на которой соответствует требованиям к содержанию практики, с обучающимся может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

### **Обязанности студента в период прохождения практики**

Обучающиеся в период прохождения практики: выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программами практики; соблюдают правила внутреннего трудового распорядка; соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

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 подготовке от кафедры, письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

### 3.3.3 Тематика индивидуальных заданий на практику

Ознакомление со спецификой функционирования предприятия, его структурой, работой различных подразделений; нормативной базой, должностными инструкциями специалиста, технологией выполнения задач. Приобретение первоначальных навыков работы в определенной должности в отделе.

### 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 4.1:

Таблица 4.1. Содержание практики по видам работ и результатам обучения при прохождении практик

Планируемый результат обучения	Наименование трудовых действий (видов работ), обеспечивающих формирование компетенций	Средства оценивания	Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Владеть навыками контроля состава проектной документации по объекту капитального строительства, оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства. Владеть навыками составления календарных планов производства отдельных строительных	Оформление решений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; составление календарных планов производства отдельных строительных работ на объекте капитального строительства;	Отчет по практике. Отзыв ответственного за практику календарную подготовку от профильной организации	Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом в строгом соответствии с требованиями нормативных документов профильной организации	Трудовые действия и все виды работ, предусмотренные заданием, выполнены практикантом полностью. Но допускались замечания, не влияющие на качество и технологию работ	Выполнен более половины предусмотренных заданием видов работ.	Не выполнены условия получения оценки «удовлетворительно»

работ на объекте капитального строительства. Владеть навыками оборудования участка производства строительных работ на объекте капитального строительства.						
--	--	--	--	--	--	--

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме защиты письменного отчета по практике с отзывом и дневником практики. Результаты оцениваются по пятибалльной системе отдельно за выполнение каждого трудового действия и/или вида работ, подтвержденных документально.

Для определения общей оценки по практике подсчитывается средний балл полученных оценок.

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

- «неудовлетворительной» считается работа студента на практике, если средний балл оценок за все работы ниже 3,0;
- отметка «удовлетворительно» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 3,0-3,99;
- отметка «хорошо» выставляется, если средний балл оценок за все работы студента на практике находится в пределах 4,0-4,49;
- отметка «отлично», если средний балл оценок за все работы студента на практике равен или выше 4,5.

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

### **5.1. Учебно-методическая литература**

Перечень учебно-методической литературы, необходимой для проведения практики представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Перечень учебно-методической литературы

<b>№ п/п</b>	<b>Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
<b>1. Основная литература</b>		
1	Архитектура : учебник для студ. высш. учеб. Заведений / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко ; под ред. Т.Г. Маклаковой. - Изд. 2-е, перераб. И доп. – М.: Изд-во АСВ, 2009. – 472 с.	4

2	Кривошапко С.Н. Архитектурно-строительные конструкции: учебник / С.Н. Кривошапко, В.В. Галишникова. – М.: Юрайт, 2014. – 476с. – (Бакалавр. Академический курс).	4
3	Тетиор, А.Н. Основания и фундаменты: учеб, пособие для вузов.-2-е изд., перераб.-М.:Академия,2012-448с.	4
4	Москалев, Н.С. .Металлические конструкции: учебник / Н.С. Москалев, Я.А. Пронозин. – М.: Изд-во АСВ, 2010. - 344 с.	4
5	Бойтемиров Ф.А. Конструкции из дерева и пластмасс: учебник. - М.: ИЦ «Академия», 2013. – 288с.	4
6	Евстифеев, В.Г. Железобетонные и каменные конструкции. В 2 ч. [Текст] : учебное пособие / В.Г. Евстифеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ИЦ Академия, 2015	3
7	Основы научных исследований: учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Терехова. – М.: ФОРУМ, 2009. – 272с.	3
<b>2. Дополнительная литература</b>		
1	Розанова, Н.М. Научно- исследовательская работа студента: учебно-практическое пособие / Н.М. Розанова. – М.: КНОРУС, 2016.–256с.	10
2	Горелов, Н.А. Методология научных исследований : учебник для бакалавриата и магистратуры /Н.А. Горелов, Д.В. Круглов.– М.: Издательство Юрайт, 2014, 2015.–290с.	5
3	Мокий, М.С. Методология научных исследований: учебник / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий. – М.: Юрайт, 2016. –255с.	2
4	Технология строительных процессов: учебник для вузов / А.А. Афанасьев, Н.Н. Данилов, В.Д. Копылов и др.; под ред. Н.Н. Данилова, О.М. Терентьева. – М.: Высш.шк., 1997. –464с.	4
5	Фёдоров, В.С. Строительные конструкции: учебник / В.С. Фёдоров, Я.И. Швидко, В.Е. Левитский. – Москва: КНОРУС, 2020. –396с.	4

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

Перечень электронной учебно-методической литературы и ресурсы в сети «Интернет» представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2. Перечень электронной учебно-методической литературы и ресурсы в сети «Интернет»

Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизированный / свободный доступ)
Пономарев, А.Б. Методология научных исследований: учеб. пособие / А.Б. Пономарев, Э.А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2014. – 186 с.	Постоянная ссылка: <a href="http://elib.pstu.ru/doc-view/?id=1386.pdf">http://elib.pstu.ru/doc-view/?id=1386.pdf</a>	сеть Интернет, авторизированный свободный доступ
Архитектура: учебник / Т.Г. 2. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений :	Лань: электронно-библиотечная система. – URL:	сеть Интернет, авторизированный свободный доступ

учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев.– 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021.– 240 с. – ISBN 978-5-8114-8061-6. – Текст: электронный	<a href="https://e.lanbook.com/book/171420">https://e.lanbook.com/book/171420</a>	
Пойлов, В.З. Основы научных и инженерных исследований :учеб. пособие / В.З. Пойлов. – Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2008. – 344 с.	Постоянная ссылка: <a href="http://elib.pstu.ru/doc-view/?id=836.pdf">http://elib.pstu.ru/doc-view/?id=836.pdf</a>	сеть Интернет, авторизированный свободный доступ

## **6. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

### **6.1. Перечень программного обеспечения (ПО)**

Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики представлен в таблице 6.1.

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

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование программного продукта</b>	<b>Регистрационный номер</b>	<b>Назначение</b>
1	Операционная система Microsoft Office 2007	Лицензия Microsoft Open License №42661567	Прикладное программное обеспечение для работы с электронными таблицами, процессорами, системами по работе с базами данных, интегрированными пакетами программ.
2	Microsoft Office Professional 2007	42661567	Офисный пакет приложений для работы с различными типами документов, текстами, электронными таблицами, базами данных и др.
3	КОМПАС-3D V20	Номер Лицензионного соглашения: Иж-16-00169.	Система моделирования для создания трёхмерных моделей и чертежей

### **6.2. Перечень информационных справочных систем**

Перечень программного обеспечения используемого при проведении практики представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2. Перечень информационных справочных систем

<b>Наименование</b>	<b>Ссылка на информационный ресурс</b>
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	<a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>
Электронно-библиотечная система Лань	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

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

Для полноценного прохождения учебной практики бакалавров по направлению подготовки 08.03.01 Строительство обеспечивается доступ студентов в специализированные лаборатории кафедры ЭУП ЧФ ПНИПУ и в компьютерные классы. Лаборатории оснащены специализированным оборудованием, современными измерительными приборами и инструментами.

Технологическое производственное оборудование, представляемое студентам для ознакомления предприятиями, на которые проводятся экскурсии во время практики.

Технологическое и материальное обеспечение, а также оборудование, необходимое для результативного выполнения процесса практики предоставляется предприятиями (организациями, учреждениями), принимающими к себе студентов-практикантов: компьютерная техника, геодезическое оборудование и др. Для выполнения индивидуальных заданий и написания отчетов студентам обеспечивается доступ к персональным компьютерам со стандартным набором программного обеспечения сети Интернет (таблица 7.1).

Таблица 7.1. Специализированные лаборатории и классы

№	Помещения			Площадь м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	Название	Принадлежность (кафедра)	Номер аудитории		
1	<u>Кабинет технических дисциплин</u> (учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	АИИТ	216	35,4	18
2	<u>Компьютерная лаборатория №1</u> (учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации)	АИИТ	28	54,2	26

При проведении практики непосредственно в подразделениях ЧФ ПНИПУ используется оборудование, представленное в таблице 7.2.

Таблица 7.2. Учебное оборудование

Номер аудитории	Наименование необходимого основного оборудования	Количество единиц	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Кабинет технических дисциплин (аудитория 216)	<p>Учебная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления, ноутбук, проекционный экран.</p> <p>нивелир с рейкой и штативом – 6 шт.,</p> <p>теодолит 2Т 30П-3 шт.;</p> <p>теодолит 4Т30П- 1 шт.;</p> <p>штатив алюминиевый S6 на винтах-1шт.;</p> <p>нивелир Vega L24-2шт.;</p> <p>штатив алюминиевый нивелирный S6-2 на винтах-2 шт.;</p> <p>рейка нивелирная телескопическая Vega TS3M, 3м – 2 шт.;</p> <p>лазерный дальномер Bosh GLM 500 Professional – 1 шт.;</p> <p>носимая радиостанция VOSTOK ST-31 – 2 шт.;</p> <p>колесо дорожное CLL400 – 1 шт.;</p> <p>рулетка Vega Li30, 30 м – 1 шт.</p> <p>наборы учебных геодезических карт, светокопировальный аппарат;</p> <p>учебно-наглядные пособия;</p> <p>доска аудиторная для написания мелом.</p> <p>Книжный шкаф с учебно-методической литературой.</p>	<p>18</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>3</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p>	<p>- Windows XP, Лицензия Microsoft Open License №42615552;</p> <p>- Microsoft Office 2007, Лицензия Microsoft Open License №42661567;</p>
Компьютерная лаборатория №1 (аудитория 28)	<p>Учебная аудитория, укомплектованная стандартным набором мебели: рабочие места обучающихся, рабочее место преподавателя.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа комплекс в составе мультимедиа проектор потолочного крепления.</p> <p>Компьютерная техника в комплекте 10 персональных компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и</p>	<p>16</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>10</p>	<p>– КОМПАС-3D V16, Номер Лицензионного соглашения: Иж-16-00169;</p> <p>– Microsoft Office 2007, Лицензия Microsoft Open License №42661567.</p>

	обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Доска магнитная под маркер, интерактивная доска. Книжный шкаф с учебно-методической литературой.	1 1	
--	--	--------	--

Доцент кафедры ЭУП  
к.э.н.



Фокин В.Я.

И.о зав. кафедрой ЭУП  
канд. экон. наук, доцент



Фокин В.Я.

Согласовано  
Начальник учебно-методического отдела



Наймушина С.В.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Чайковский филиал  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет

Кафедра Экономики, управления и предпринимательства  
Направление: 08.03.01 Строительство  
Направленность: Промышленное и гражданское строительство

**О Т Ч Ё Т**  
по производственной практике, по виду деятельности

Выполнил студент  
гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Проверили:**

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от принимающей организации)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

МП

\_\_\_\_\_  
(дата)

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от кафедры)

\_\_\_\_\_  
(оценка)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата)

Чайковский 20\_\_

Приложение 2

**Форма рабочего графика (плана) с индивидуальным заданием на практику**  
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Чайковский филиал  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования  
Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет

Кафедра Экономики, управления и предпринимательства  
Направление: 08.03.01 Строительство  
Направленность: Промышленное и гражданское строительство

УТВЕРЖДАЮ  
И.о. зав. кафедрой ЭУП  
\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочий график (план)  
проведения практики**

Вид практики: производственная  
Тип практики: по виду деятельности  
Место проведения: \_\_\_\_\_  
Сроки и продолжительность практики: \_\_\_\_\_  
Учебная группа: \_\_\_\_\_

СОСТАВИТЕЛИ:

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О. руководителя от  
кафедры)

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

\_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

\_\_\_\_\_  
(подпись) (дата)

Чайковский 20\_\_

Индивидуальное задание на производственную практику, научно-исследовательскую 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-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 практики)
				начало	окончание	
1	1 этап (начальный)	Вводное занятие: ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности, ознакомление с организацией производственной, технологической и другими видами деятельности предприятия (изучение объекта исследования, методик экспериментальных исследований; изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности.				

2	2 этап (основной)	Получение знаний о производственно-организационной структуре предприятия, назначение основных отделов и служб				
		Изучение справочной литературы и нормативно - технической документации				
		Изучение объекта исследования, выполнение производственных заданий, обработка результатов исследования; Выполнение трудовых обязанностей, согласно утверждённого индивидуального задания и требований принимающей организации				
		Подведение итогов, обработка и систематизация фактического материала, формулирование выводов, подготовка отчёта по практике в соответствии с требованиями нормативной документации				
3	3 этап (итоговый)	Составление отчета по практике.				

4. Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. Срок сдачи студентом отчета по практике и отзыва руководителя практики от принимающей организации руководителю практики от кафедры: \_\_\_\_\_

6. Содержание отчета

1. Введение. Цель и задачи практики.
2. Организационная структура предприятия и действующие на нем системы управления.
3. Выполнение индивидуального задания:
  - а) изложение теоретического материала, необходимого для выполнения задания;
  - б) практическая часть
4. Выводы по результатам проделанной работы.
5. Список использованных источников.
6. Приложения.

7. Требования к разрабатываемой отчетной документации

Отчёт 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».

Объем отчета должен быть не менее 15-20 страниц (без учёта приложений) машинописного текста (шрифт 14 пкс, Times New Roman, через 1,5 интервал). Отчёт должен быть отпечатан на листах формата А4, отформатирован по ширине. К основному разделу отчета прикладывается рабочий график (план) проведения практики.

Руководитель практики  
от кафедры ЭУП

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Руководитель практики  
от профильной организации

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Задание принял к исполнению

\_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)



--	--	--