



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института строительства,
архитектуры и искусства

О.С. Логунова

«11» октября 2018 г.



ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ - ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Профиль подготовки
Промышленное и гражданское строительство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт
Кафедра
Курс

строительства, архитектуры и искусства
строительного производства
3, 4

Магнитогорск
2018 г.

Программа производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (профиль - Промышленное и гражданское строительство), утвержденного приказом МОиН РФ от 12.03.2015 № 201.

Программа производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительного производства « 5 » сентября 2018 г., протокол № 1

Зав. кафедрой СП _____ / М.Б. Пермяков /

Программа производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) рассмотрена и утверждена на заседании методической комиссии института строительства, архитектуры и искусства « 11 » октября 2018 г., протокол № 1.

Председатель _____ / О.С. Логунова /

Программа составлена:

доцент кафедры СП, канд. тех. наук

_____ / С.А. Некрасова /

Рецензент:

Зам. главного инженера по науке и инновациям
ЗАО «Урал-Омега» проф., доктор техн. наук

_____ / М.С. Гаркави /

1 Цели производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Целями производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (Профиль подготовки - Промышленное и гражданское строительство) являются:

- изучение проектной и технологической документации по выполняемым видам работ;
- изучение технических характеристик оборудования и обязанностей персонала по его эксплуатации и техническому обслуживанию;
- изучение методов испытаний физико-механических свойств конструкционных материалов;
- изучение инструкций по профессиям и видам работ конкретного производства;
- освоение практических навыков по видам строительных работ;
- изучение технической документации используемого оборудования;
- изучение безопасных приемов выполнения технологических операций;
- изучение порядка разработки проектно-конструкторской и технологической документации.

2 Задачи производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Задачами производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

- закрепление у студентов теоретических знаний, полученных во время обучения;
- получить практические знания о технологии производства строительных работ;
- ознакомление с современными технологическими процессами в проектировании и строительстве, знакомство с режимом работы проектных и строительных организаций;
- получение представления об организации методов работы строительных и проектных организаций, способах обеспечения безопасности жизнедеятельности, охраны труда и охраны окружающей среды;
- изучение условий строительства объекта, изучение техники безопасности при нахождении на строительной площадке;
- выработка навыка чтения строительных чертежей, получение общего представления о системе нормативно-технической документации в строительстве, изучение технической документации объекта;
- получение навыков работы с бумажными и электронными версиями проектной документации, ее распечаткой, брошюровкой и сложением, знакомство с методами архивного хранения документации;
- знакомство с применяемыми на объекте строительными материалами, конструкциями, изделиями, требованиями к их качеству при приемке на строительной площадке, складированию и экономному использованию;
- изучение принципов работы строительных машин, транспортных средств, средств малой механизации, используемых на стройке, выявление факторов, влияющих на их производительность;
- составление технической документацию (графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование), а также установленной отчетности по утвержденным формам;
- контроль за соблюдением технологической дисциплины;

- проведение организационно-плановых расчетов по реорганизации производственного участка;
- сбор, обобщение и анализ материалов для выпускной квалификационной работы;
- определение перспектив трудоустройства после окончания университета.

3 Место производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в структуре образовательной программы

Для прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения следующих дисциплин:

- Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология);
- Строительные материалы;
- Основы архитектуры и строительных конструкций;
- Строительная физика;
- Архитектура зданий;
- Технологические процессы в строительстве;
- Строительные машины и оборудование;
- Энергосберегающие технологии и материалы в строительстве;
- Основы организации и управление в строительстве;
- Основы технологии возведения зданий

В результате освоения предшествующих частей образовательной программы обучающиеся должны обладать следующими знаниями, умениями и готовностями необходимыми при освоении данного вида практики:

- иметь представление об организации работы коллектива исполнителей;
- иметь представление об осуществлении строительного контроля и управления качеством;
- иметь представление о возведении, ремонте и реконструкции зданий и сооружений;
- иметь представление о технологии производства основных строительных материалов, конструкций, изделий;
- знать правила осуществления авторского надзора;
- знать постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, относящиеся к строительной отрасли;
- знать технологию производства строительного-монтажных и отделочных работ;
- владеть методами и специализированными средствами для аналитической работы.

Знания, умения и владения, полученные в процессе прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) будут необходимы для более качественного понимания и усвоения содержания всех специальных дисциплин:

- Техническая эксплуатация и реконструкция зданий
- Железобетонные и каменные конструкции;
- Организация, планирование и управление в строительстве;
- Спецкурс по технологии строительства;
- Технология ведения каменных работ;
- Основания и фундаменты;
- Металлические конструкции, включая сварку.

А также необходимы для сдачи итогового государственного экзамена и подготовки выпускной квалификационной работы бакалавра, магистерской диссертации и для специальных курсов аспирантуры.

4 Место проведения практики

Студенты заочной формы обучения проходят практику в организациях по месту трудовой деятельности (при условии соответствия места работы направлению обучения 08.03.01 «Строительство»).

Способ проведения практики: выездная или стационарная.

Выездные практики связаны с необходимостью направления обучающихся и преподавателей к местам проведения практик, расположенным вне территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Стационарные практики проводятся в структурных подразделениях образовательной организации или на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) осуществляется дискретно (выделенные недели в календарном учебном графике).

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) и планируемые результаты обучения

В результате прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) у обучающегося, должны быть сформированы следующие компетенции:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОПК-6 способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основное содержание информационных баз данных по строительному проектированию; - принципы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; - принципы проектирования и работы баз данных; - основы проектирования и расчета основных конструктивных элементов зданий; - типы конструктивных элементов; - последовательность производства работ и возведения зданий;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться информационными базами данных по строительному проектированию и стандартными пакетами автоматизации проектирования; - использовать знания, полученные в сети Интернет, для организации работы в сфере профессиональной деятельности; - правильно выбирать материал для конструкции, обеспечивающий требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	эффективности зданий; - применять в практической деятельности, полученные на практике знания; - определять потребность в строительных машинах и оборудовании
Владеть	- навыками использования компьютерной техники и сетевых ресурсов для решения профессиональных задач; - навыками поиска и обработки информации в сети Интернет; - терминологией и навыками работы с нормативной, технической и справочной литературой в области вопросов проектирования зданий и инженерных изысканий; - навыками безопасной организации работ; графическими программами для создания чертежей; - навыками выполнения проектных материалов, в том числе, в компьютерной графике, в системах для архитектурного и инженерного проектирования
ОПК-9 владением одним из иностранных языков на уровне профессионального общения и письменного перевода	
Знать	- важнейшие параметры языка конкретной специальности; - основные различия устной и письменной речи;
Уметь	- выявлять сходство и различия в системах родного и иностранного языка; - адекватно понимать и интерпретировать смысл и намерение автора при восприятии устных и письменных аутентичных текстов; - проявлять толерантность, эмпатию, открытость и дружелюбие при общении с представителями другой культуры
Владеть	- иностранным языком для общения (устного и письменного) с целью получения профессиональной информации из зарубежных источников; - учебными и когнитивными стратегиями для организации своей учебной деятельности и автономного изучения иностранного языка; - разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала
ПК-1 знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	
Знать	- основные положения руководящих документов в строительстве (ГОСТ, СП); - методы статического расчета строительных конструкций; - специфику работу материалов, элементов и соединений, принципы проектирования железобетонных и каменных конструкций; - основные законы и принципиальные положения механики грунтов (закон уплотнения, Кулона, понятие фильтрационной консолидации, законы распределения напряжений в грунтах);
Уметь	- понимать положения нормативных документов и применять их в своей профессиональной деятельности; - выбирать материал (конструкционный бетон, арматуру, строительный

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>кирпич, блоки, кладочный раствор и т.д.) повышающий надежность, долговечность и коррозионную стойкость строительных конструкций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания для определения физико-механических параметров грунта, а также для определения напряжений в грунтовом массиве; - работать с технической информацией в глобальных компьютерных сетях; - решать вопросы взаимозаменяемости материалов (бетонов и арматуры различных классов, различных видов кирпича и блоков, кладочных растворов) с учетом технической, экономической и экологической безопасности
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - принципами расчета и проектирования оснований зданий и сооружений; - методами рационального применения бетонов, стальной и прочей арматуры, материалов для каменной кладки для обеспечения работы конструкций при эксплуатации; - методами работы с основными нормативными и справочными документами по расчету и конструированию железобетонных и каменных конструкций, сварных и омоноличиваемых соединений;
<p>ПК-3 способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - проектную и рабочую техническую документацию; - технические условия, допуски на приемку конструкций, нормативную документацию; - основные приемы технико-экономического обоснования проекта здания; - основные строительные нормы проектирования зданий.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять сбор информации для проектирования здания; - составлять предварительное техническое обоснование решений; - разрабатывать проектную и рабочую документацию; - оформлять проектно-конструкторские работы; - пользоваться справочными данными по характеристикам строительно-отделочных материалов, и сферам их применения в строительстве.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - требованиями к строительным и конструкционным материалам; - методами контроля технических условий; - стандартами экономических расчетов; - основными методами разработки проектной документации для объемно-планировочного и конструктивного решения проектируемого здания.
<p>ПК-4 способностью участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности</p>	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - нормативную базу в области инженерных изысканий, принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<ul style="list-style-type: none"> - важнейшие строительные свойства основных типов горных пород, роль подземных вод, геологических процессов; - основные методы расчёта и проектирования элементов строительных конструкций
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать основные типы горных пород, проявления подземных вод, геологических процессов, устанавливать инженерно-геологические условия местности; - работать со СНиП и справочными материалами
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов; - методами и средствами выноса в натуру проекта зданий и сооружений, организацией геодезического мониторинга в процессе эксплуатации зданий и сооружений; - методами проведения инженерно-геологических изысканий.
ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - основы охраны труда; - основные средства и методы обеспечения охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительного-монтажных, при возведении зданий и т.п.; - экологические требования по защите окружающей среды в сфере своей профессиональной деятельности
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными и справочными материалами; - использовать основные понятия и законы экологии для решения вопросов экологической безопасности человека, растительного и животного мира, рационального использования природных ресурсов и сохранения окружающей природной среды
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления контроля над соблюдением экологической безопасности при выполнении строительного-монтажных, при возведении зданий и т.п.; - основными методами и средствами поиска интересующей информации (библиотечные источники, электронные средства); - навыками применения в сфере профессиональной деятельности законодательных и правовых актов в области экологической безопасности и охраны окружающей среды; - способами и технологиями защиты в чрезвычайных экологических ситуациях
ПК-7 способностью проводить анализ технической и экономической эффективности работы производственного подразделения и разрабатывать меры по ее повышению	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - принципы, функции и методы управления производственными

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	подразделениями в строительстве; - методы подготовки и принятия организационно-управленческих решений
Уметь	- ориентироваться в меняющейся рыночной среде и находить оптимальные организационные и экономические решения; - оценивать социальные, организационные, экономические и финансовые последствия, принимаемых решений
Владеть	- методами профессиональной деятельности в сфере организации и управления в строительстве
ПК-8 владением технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования	
Знать	- методы производства строительно-монтажных работ и организации труда рабочих, направленных на повышение эффективности, качества и энергоресурсосбережение в строительстве; - состав технологических карт и карт трудовых процессов, основы проектирования, расчета и конструирования строительных изделий и конструкций
Уметь	- рассчитывать строительные изделия и конструкции; - определять состав и объем строительно-монтажных работ; - определять квалификационный и количественный состав бригад и обеспеченность их нормокомплектами; - составлять исполнительную документацию строящегося объекта; - контролировать и оценивать качество выполненных работ
Владеть	- методами профессиональной деятельности в строительстве; - методами и приемами труда при выполнении строительно-монтажных работ; - технологией комплексно-механизированных работ в строительстве; - способами формирования структуры и технологической увязки строительно-монтажных работ; - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности
ПК-9 способностью вести подготовку документации по менеджменту качества и типовым методам контроля качества технологических процессов на производственных участках, организацию рабочих мест, способность осуществлять техническое оснащение, размещение и обслуживание технологического оборудования, осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, требований охраны труда и экологической безопасности	
Знать	- основные направления предметной области дисциплины и их приложения в профессиональной деятельности; - технологию и экологическую безопасность, требования по охране труда и технике безопасности

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Уметь	- вести документацию по менеджменту качества строительства; - применять типовые схемы операционного контроля качества технологических процессов на технологических участках; - организовывать рабочие места на технологических участках; - осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины при производстве строительно-монтажных работ
Владеть	- методами осуществления контроля технологической дисциплины; - методами решения задач ресурсосбережения в строительстве; - методами контроля качества технологических процессов.
ПК-14 владением методами и средствами физического и математического (компьютерного) моделирования в том числе с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов, систем автоматизированных проектирования, стандартных пакетов автоматизации исследований, владение методами испытаний строительных конструкций и изделий, методами постановки и проведения экспериментов по заданным методикам	
Знать	- основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования
Уметь	- создавать компьютерные модели строительных конструкций и изделий
Владеть	- навыками использования пакетов прикладных программ

6 Структура и содержание производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Общая трудоемкость практики составляет 15 зачетных единиц, 540 акад. часа, в т.ч.:
на 3 курсе длительность практики составляет 4 недели:

- контактная работа 0,2 акад. часов;
- самостоятельная работа 211,9 акад. часов;

на 4 курсе длительность практики составляет 6 недель:

- контактная работа 0,2 акад. часов;
- самостоятельная работа 319,9 акад. часов.

Форма аттестации – зачет с оценкой

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
1	Подготовительный этап	- ознакомление с программой, местом и временем проведения практики; - проведение инструктажа по технике безопасности; - ознакомление с формой отчетности и подведения итогов практики	ОПК-6-зув; ОПК-9-зув; ПК-1-зув; ПК-3-зув; ПК-4-зув; ПК-5-зув; ПК-7-зув; ПК-8-зув; ПК-9-зув, ПК-14-зув
2	Основной этап	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного	ОПК-6-зув; ОПК-9-зув; ПК-1-зув; ПК-3-зув;

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
		материала по следующим вопросам: - характеристика предприятия; - характеристика объекта(-тов) строительства; - технология производства работ и организация строительства; - строительные машины и механизмы, оборудование и инструменты; - строительные материалы и изделия; - проведение испытаний и контроль качества; - современные технологии; - соблюдение технических регламентов; - организация и планирование строительных работ; - организация работ по охране труда; - природоохранная деятельность.	ПК-4-зув; ПК-5-зув; ПК-7-зув; ПК-8-зув; ПК-9-зув, ПК-14-зув
3	Заключительный этап	- промежуточная аттестация и подготовка итоговых материалов по заданиям, выполненных студентами самостоятельно; - подготовка отчета по практике и его защита в форме собеседования	ОПК-6-зув; ОПК-9-зув; ПК-1-зув; ПК-3-зув; ПК-4-зув; ПК-5-зув; ПК-7-зув; ПК-8-зув; ПК-9-зув, ПК-14-зув

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Промежуточная аттестация по практике имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения и проводится в форме зачета с оценкой.

Зачет с оценкой выставляется обучающемуся за подготовку и защиту отчета по практике.

Обязательной формой отчетности обучающегося по практике является письменный отчет. Цель отчета – сформировать и закрепить компетенции, приобретенные обучающимся в результате освоения теоретических курсов и полученные им при прохождении практики. Отчеты обучающихся по практикам позволяют руководителям образовательных программ создавать механизмы обратной связи для внесения корректив в образовательный процесс.

Во время прохождения практики студенты должны самостоятельно под контролем

руководителя практики от университета составить отчет по практике. При написании отчета обучающийся должен показать свое умение работать с нормативным материалом и литературными источниками, а также возможность систематизировать и анализировать фактический материал и самостоятельно творчески его осмысливать.

По завершению производственной практики, студент вместе с руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. По истечению практики студент обязан явиться к руководителю производственной практики в назначенные кафедрой ВУЗа сроки для представления отчета по практике. Студент пишет отчет о практике, который включает в себя общие сведения о предприятии, где осуществлялась практика, сведения о поставленных задачах на период практики. В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах избранной темы, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Отчет по практике составляется каждым студентом в соответствии с индивидуальным заданием. Для составления отчета следует использовать дневник практики, рабочие чертежи объекта, сметы, проект производства работ, технологические карты, нормативную, справочную и учебную литературу.

На протяжении всего периода прохождения практики обучающийся должен вести дневник по практике, который будет являться приложением к отчету.

Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может возвратить его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Содержание отчета

Состав отчета	Общие требования к содержанию разделов отчета
Титульный лист	Обязательно наличие подписей студента и руководителя практики от предприятия (с указанием Ф.И.О., должности)
Содержание	С указанием страниц
Введение	Кратко изложить цель и задачи практики, указать место и сроки прохождения данной практики (наименование, организационно-правовая форма и местоположение предприятия, юридический адрес, информационный сайт); отметить, на каких предприятиях ранее осуществлялась подготовка
Основная часть	Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное задание (при наличии такового) отразить выполнение программы практики можно в форме дневника или оформить пояснительную записку, в которой следует раскрыть рекомендуемые вопросы, учитывая специфику предприятия)
Заключение	Стоит отметить, какой опыт дала практика, чему научился студент, чем заинтересовался, какие знания, полученные в университете, особенно пригодились; отразить свою точку зрения относительно необходимости постоянной самостоятельной работы по повышению своей квалификации

Состав отчета	Общие требования к содержанию разделов отчета
	высказать свое мнение относительно организации труда, оборудования, отразить прогрессивные ресурсосберегающие технологии и оборудование, состояние ТБ
Дневник практики	Хронологически по дням в краткой форме описывается: на каких объектах проходила практика, какие работы выполнялись
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.
Приложения	Рекомендуется вынести в приложения копии чертежей, рекламно-информационные листы, прайс-листы на оборудование, материалы и тому подобное, если они не являются коммерческой тайной предприятия
Ориентировочный объем отчета 25-40 страниц	

К отчету следует приложить:

- документ, подтверждающий прохождение студентом производственной практики на предприятии (справку-направление, заверенную печатью предприятия и т.п.);
- производственную характеристику, подписанную руководителем практики от предприятия и заверенную печатью предприятия (при наличии данного отзыва);
- копию документа о присвоении рабочей квалификации (при наличии соответствующего документа).

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Примерное индивидуальное задание на производственную практику:

Тема 1 Ознакомление с объектом практики (предприятиями стройиндустрии), требованиями техники безопасности и охраны труда предприятия

1. Изучить охрану труда и технику безопасности на предприятии, противопожарную безопасность, санитарно-гигиенические требования, инструкции по технике безопасности рабочих;
2. Оценить состояние службы охраны труда, выполнение противопожарных мероприятий на объекте

Тема 2 Знакомство с видами деятельности и организационной структурой организации

1. Изучить общие сведения об организации – месте прохождения практики. (Наименование, адрес, форма собственности организации);
2. Составить организационную структуру профильной организации; описать выполняемые ею функции (специализированная проектная организация, проектная группа в составе строительной организации);
3. Ознакомиться с нормированием и оплатой труда рабочих на предприятии;
4. Изучить и проанализировать техники, технологии, организацию планирования и управления на предприятии;
5. Изучить состав проекта организации строительства (ПОС), проекта производства

работ (ППР) и типовые технологические карты (ТК), имеющиеся на предприятии;

Тема 3 Технология производства ряда строительно-монтажных или отделочных работ, с которыми студент встретился на практике

1. Ознакомиться с технологией производства 2-3 видов строительно-монтажных или отделочных работ (Земляные работы; Монтажные работы; Каменные работы; Бетонные и железобетонные работы; Штукатурные работы; Малярные работы; Облицовочные работы; Устройство полов и др.);

2. Изучить и описать в отчете применяемые строительные материалы, детали, конструкции при ведении выбранных работ;

3. Изучить и описать в отчете применение машин, механизмов, их марки и технические характеристики при ведении выбранных работ;

4. Ознакомиться с организацией работы бригады и рабочего места; состав бригады, расстановкой отдельных рабочих в процессе работы; раскладкой материалов на рабочем месте: инструменты, подмости, строительные леса и другие приспособления;

5. Ознакомиться с порядком оценки качества выполнения строительно-монтажных работ;

6. Составить отчет.

Показатели и критерии оценивания:

– на оценку **«отлично»** (5 баллов) – обучающийся представляет отчет, в котором в полном объеме раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично с применением актуальных нормативных документов; в отчете дана всесторонняя оценка практического материала; используется творческий подход к решению проблемы; сформулированы экономически обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя; способен обобщить материал, сделать собственные выводы, выразить свое мнение, привести иллюстрирующие примеры.

– на оценку **«хорошо»** (4 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается с применением актуальных нормативных документов, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и экономически обоснованные предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.

На публичной защите обучающийся демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; владеет необходимой для ответа терминологией; недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; отсутствуют иллюстрирующие примеры, обобщающее мнение студента недостаточно четко выражено.

– на оценку **«удовлетворительно»** (3 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета.

На публичной защите обучающийся демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; использует специальную терминологию, но допускает ошибки в определении основных понятий, которые затрудняется исправить

самостоятельно; демонстрирует способность самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает суть решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыто слабо и в неполном объеме, выводы и предложения являются необоснованными. Материал излагается на основе неполного перечня нормативных документов. Имеются нарушения в оформлении отчета. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и условно допускается до публичной защиты.

На публичной защите обучающийся демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; не владеет минимально необходимой терминологией; допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– на оценку **«неудовлетворительно»** (1 балл) – обучающийся представляет отчет, в котором очень слабо рассмотрены практические вопросы задания, применяются старые нормативные документы и отчетность. Отчет выполнен с нарушениями основных требований к оформлению. Отчет с замечаниями преподавателя возвращается обучающемуся на доработку, и не допускается до публичной защиты.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

а) Основная литература:

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства : учебник / Б. Ф. Белецкий. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2011. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-1256-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9461> (дата обращения: 22.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Вильман Ю.А., ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ И ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ. СОВРЕМЕННЫЕ И ПРОГРЕССИВНЫЕ МЕТОДЫ : Учебное пособие / Вильман Ю.А. - 4-е изд., дополненное и переработанное. - М. : Издательство АСВ, 2014. - 336 с. - ISBN 978-5-93093-392-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933928.html> (дата обращения: 22.10.2020). - Режим доступа : по подписке.

2. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-3050-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104861> (дата обращения: 22.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Технология сборного и монолитного бетона и железобетона : учебное пособие / Н. В. Гилязидинова, А. В. Угляница, Т. Н. Санталова, Н. Ю. Рудковская. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 217 с. — ISBN 978-5-906888-34-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105420> (дата обращения: 22.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Гилязидинова, Н. В. Технология строительства в зимних условиях : учебное пособие / Н. В. Гилязидинова, А. В. Угляница. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 95 с. — ISBN 978-5-906969-05-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105387> (дата обращения: 22.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Белова, Е. М. Управление трудовым коллективом строительного предприятия : учебное пособие / Е. М. Белова. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2017. — 72 с. — ISBN 978-5-906969-03-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105382> (дата обращения: 22.10.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

в) Методические указания:

1. СМК-О-ПВД-01-16. Положение по виду деятельности. О практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования. Магнитогорск: ГОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», 2016 – 33 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows	Д-757-17 от 27.06.2017	27.07.2018
MS Office	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно
CorelDraw	Д-504-18 от 25.04.2018	бессрочно
Autodesk	учебная версия	бессрочно
GrafiSoft	Соглашение	бессрочно
АСКОН	Д-261-17 от 16.03.2017	бессрочно
Электронны	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронны	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронны	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронны	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Браузер	свободно распространяемое	бессрочно
Браузер	свободно распространяемое	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Электронная база периодических изданий East	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая	URL:
Поисковая система Академия Google (Google)	URL:
Информационная система - Единое окно	URL:
Федеральное государственное бюджетное	URL:
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им.	http://magtu.ru:8085/mar

9 Материально-техническое обеспечение практики/НИР

Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Оснащение: читальные залы библиотеки, персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Оснащение: стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий, учебно-методической документации, стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования, инструменты для ремонта лабораторного оборудования