

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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



УТВЕРЖДАЮ:

Директор института строительства,
архитектуры и искусства

 А.Л. Кришан

«18 » сентября 2017 г.

ПРОГРАММА

**ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Профиль Технология и организация строительства

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации

Форма обучения
очная

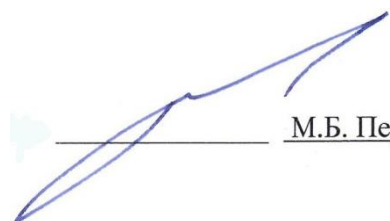
Институт	<i>строительства, архитектуры и искусства</i>
Кафедра	<i>строительное производство</i>
Курс	<i>3</i>
Семестр	<i>6</i>

Магнитогорск
2017 г.

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства, утвержденного приказом МОиН РФ от 30.07.2014 № 873

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительного производства « 04 » сентября 2017 г., протокол № 1.

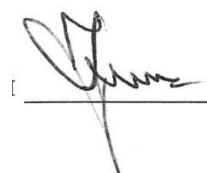
Заведующий кафедрой
строительного производства



_____ М.Б. Пермяков


Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства «18» сентября 2017 г., протокол № 1.

Председатель



_____ А.Л. Кришан

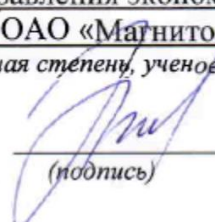
Программа составлена: доцент, к.т.н.



_____ М.Б. Пермяков

Рецензент:

начальник управления экономики и технологии
строительства ОАО «Магнитострой»
(должность, ученая степень, ученое звание)



_____ / Ю.Ю. Журавлев/
(подпись) (И.О. Фамилия)

1 Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 08.06.01 Техника и технологии строительства

Целями практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Задачами 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 научной квалификационной работы;
- определение перспектив трудоустройства после окончания университета.

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

Для прохождения 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 строительно-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
- 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 и для специальных курсов аспирантуры.

4 Место проведения практики

Аспиранты проходят практику в организациях по месту трудовой деятельности (при условии соответствия места работы направлению обучения 08.06.01 «Техника и технологии строительства»).

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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и планируемые результаты обучения

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

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
УК-1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических	
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 эффективности зданий; - применять в практической деятельности, полученные на практике знания; - определять потребность в строительных машинах и оборудовании.
Владеть	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
УК-2 способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - важнейшие параметры языка конкретной специальности; - основные различия устной и письменной речи;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - иностранным языком для общения (устного и письменного) с целью получе-

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	<p>ния профессиональной информации из зарубежных источников;</p> <ul style="list-style-type: none"> - учебными и когнитивными стратегиями для организации своей учебной деятельности и автономного изучения иностранного языка; - разными приемами запоминания и структурирования усваиваемого материала
УК-3 готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - понимать положения нормативных документов и применять их в своей профессиональной деятельности; - выбирать материал (конструкционный бетон, арматуру, строительный кирпич, блоки, кладочный раствор и т.д.) повышающий надежность, долговечность и коррозионную стойкость строительных конструкций; - 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.
УК-4 готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	
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;

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
	- основными методами разработки проектной документации для объемно-планировочного и конструктивного решения проектируемого здания.
ОПК-1 владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области строительства	
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; - 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.
ОПК-2 владением культурой научного исследования в области строительства, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий	
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 строительномонтажных, 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 строительномонтажных, 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.
ОПК-4 способностью к профессиональной эксплуатации современного исследовательского оборудования и приборов	

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Знать	- принципы, функции и методы управления производственными 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.
ОПК-5 способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций и презентаций	
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 нормоконспектами; - 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.
ОПК-6 способностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области строительства	
Знать	- основные направления предметной области дисциплины и их приложения в профессиональной деятельности; - технологию и экологическую безопасность, требования по охране труда и технике безопасности.
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.
ОПК-7 готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области строительства по заданным методикам	
Знать	- основные методы и средства физического и математического (компьютерного) моделирования.

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
Уметь	- создавать компьютерные модели строительных конструкций и изделий.
Владеть	- навыками использования пакетов прикладных программ.
ПК-3 Вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования, оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы по профилю направления подготовки	
Знать	азы анализа информации по теме исследования, приёмы систематизации информации по теме исследования, правила оформления результатов исследования
Уметь	анализировать и систематизировать информацию по теме исследования, оформлять результаты исследования и представлять их в докладах
Владеть	навыками проведения исследований и презентации результатов исследовательской деятельности
ПК-4 Способность разрабатывать методики, планы и программы проведения научных исследований и разработок, готовить задания для исполнителей, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать их результаты, готовностью проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	
Знать	современные методики научных исследований, основы теории проведения экспериментов, способы оценки результатов исследований
Уметь	применять современные методы ведения исследований на практике, организовывать проведение экспериментов и испытаний, анализировать и обобщать и оценивать результаты исследований
Владеть	приёмами организации и проведения научных исследований, приёмами разработки программ и методик научных исследований, способностью обобщать и оценивать результаты исследований

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

на 3 курсе длительность практики составляет 4 недели:

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 акад. часа, в т.ч.:

длительность практики составляет 4 недели:

– самостоятельная работа 216 акад. часов;

– самостоятельная работа 216 акад. часов.

№ 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	УК-1 -зув; УК-2 зув; УК-3 зув; УК-4 зув; ОПК-1 зув; ОПК-2 зув; ОПК-4 зув; ОПК-5 зув; ОПК-6 зув; ОПК-7 зув; ПК-3 зув; ПК-4 зув
2	Основной этап	Сбор, обработка и систематизация	УК-1 -зув; УК-2 зув;

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
		фактического и литературного 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.	УК-3 зув; УК-4 зув; ОПК-1 зув; ОПК-2 зув; ОПК-4 зув; ОПК-5 зув; ОПК-6 зув; ОПК-7 зув; ПК-3 зув; ПК-4 зув
3	Заключительный этап	- промежуточная аттестация и подготовка итоговых материалов по заданиям, выполненным студентами самостоятельно; - подготовка отчета по практике и его защита в форме собеседования.	УК-1 -зув; УК-2 зув; УК-3 зув; УК-4 зув; ОПК-1 зув; ОПК-2 зув; ОПК-4 зув; ОПК-5 зув; ОПК-6 зув; ОПК-7 зув; ПК-3 зув; ПК-4 зув

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по 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 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 строительного-монтажных или отделочных работ, с которыми студент встретился на практике

1. Ознакомиться с технологией производства 2-3 видов строительного-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 строительного-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 сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя; отсутствуют иллюстрирующие примеры, отсутствуют выводы.

– на оценку «**неудовлетворительно**» (2 балла) – обучающийся представляет отчет, в котором содержание раскрыты 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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

а) Основная литература:

1. Комков В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. – Москва : ИНФРА-М, 2017. – 288 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006650-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/559371> (дата обращения: 20.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
2. Аргимбаев, К. Р. Открытая разработка месторождений строительных материалов : учебное пособие / К. Р. Аргимбаев, Д. Н. Лигоцкий. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-8114-3313-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/104858> (дата обращения: 20.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

1. Некрасова С.А. Конструкционные материалы с использованием промышленных отходов

[Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Некрасова, Д.Д. Хамидулина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2524.pdf&show=dcatalogues/1/1130323/2524.pdf&view=true> . - Макрообъект.

2. Толстой, А. Д. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов : учебное пособие / А. Д. Толстой, В. С. Лесовик. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1847-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64342> (дата обращения: 20.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Волков, А. А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений / Волков А.А., Теличенко В.И., Лейбман М.Е.; Под ред. Сборщикова С.Б., - 2-е изд. - Москва :МИСИ-МГСУ, 2017. - 492 с.: ISBN 978-5-7264-1637-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/969278> (дата обращения: 20.11.2020). – Режим доступа: по подписке. 4. Материалы и их технологии [Электронный ресурс]: Учебник В 2 ч. Ч. 1. / В.А. Горохов, Н.В. Беляков, А.Г. Схиртладзе и др.; под ред. В.А. Горохов, В. А. Материалы и их технологии. В 2 ч. Ч. 1 : учебник / В. А. Горохов, Н. В. Беляков, А. Г. Схиртладзе ; под ред. В. А. Горохова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2014. - 589 с. - (ВО: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009531-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/446097> (дата обращения: 20.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

5. Хамидулина Д. Д. Расчет и выбор оборудования предприятий строительной индустрии [Электронный ресурс]: практикум / Д. Д. Хамидулина; МГТУ. - Магнитогорск: МГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1529.pdf&show=dcatalogues/1/1124291/1529.pdf&view=true> . - Макрообъект.

6. Михайлов А.Ю., Организация строительства. Календарное и сетевое планирование / Михайлов А.Ю. - М. : Инфра-Инженерия, 2017. - 296 с. - ISBN 978-5-9729-0134-0 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901340.html> (дата обращения: 20.11.2020). - Режим доступа : по подписке.

7. Сокова, С. Д. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник / С.Д. Сокова. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005552-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/943592> (дата обращения: 20.11.2020). – Режим доступа: по подписке

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:

Лицензионное программное обеспечение:

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7	Д-1227 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007	135 от 17.09.2007	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое	бессрочно

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечные системы ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newlms.magtu.ru/course/view.php?id=76738> (дата обращения 26.08.2018).
2. Государственная публичная научно-техническая библиотека России [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.gpntb.ru> (дата обращения 26.08.2018).
3. Официальный сайт Диссертационного фонда Российской государственной библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/> (дата обращения 26.08.2018).
4. Сайт Библиотеки России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.libs.ru/> (дата обращения 26.08.2018).
5. Национальная-информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) - Режим доступа: http://elibrary.ru/project_risc.asp, свободный;
6. ГАРАНТ.РУ. Информационно-правовой портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>, свободный;
7. КонсультантПлюс. Официальный сайт компании «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный;
8. eLIBRARY.RU. Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный;
9. LIBRARY.RU. Каталог сайтов периодических изданий, электронные версии журналов. – Режим доступа: <http://www.library.ru/2/catalogs/periodical/?sec=48> , свободный;
10. Поисковая система по научной литературе. – Режим доступа: <https://scholar.google.com>, свободный;
11. Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, свободный;
12. Библиотечный информационный комплекс. – Режим доступа: http://lib.susu.ac.ru/Resursy/Elektronnye_resursy, свободный;
13. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный;
14. Электронная библиотека для ВУЗов и студентов. – Режим доступа: <http://www.book.ru>, свободный;
15. Государственная публичная научно-техническая библиотека. – Режим доступа: <http://www.gpntb.ru>, свободный;
16. Российская национальная библиотека. – Режим доступа: <http://www.nlr.ru>, свободный;
17. Публичная интернет-библиотека. – Режим доступа: <http://www.public.ru>, свободный.

9 Материально-техническое обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Компьютерный класс	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, лицензионными программными комплексами, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещения для самостоятельной работы обучающихся: 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	Стеллажи для хранения учебно-наглядных пособий, учебно-методической документации Стеллажи, сейфы для хранения учебного оборудования Инструменты для ремонта лабораторного оборудования