



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ИСАиИ
О.С. Логунова

17.02.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки
08.03.01 Строительство

Профиль программы
Строительные материалы и изделия

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Строительного производства
Курс	1
Семестр	2

Программа практики составлена на основе ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 481)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Строительного производства
10.02.2020 протокол №7

Зав. кафедрой _____ М.Б. Пермяков

Программа практики одобрена методической комиссией ИСАиИ
17.02.2020 г. Протокол № 5

Председатель _____ О.С. Логунова

Программа составлена:
доцент кафедры СП, канд. техн. наук _____

_____ Д.Д. Хамидулина

Рецензент:

зам. гл. инженера по науке

и инновациям ЗАО «Урал-Омега», д-р техн. наук _____ М.С. Гаркави

Лист актуализации программы

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2020 - 2021 учебном году на заседании кафедры Строительного производства

Протокол от 10 февраля 2020 г. № 7
Зав. кафедрой _____ М.Б. Пермяков

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2021 - 2022 учебном году на заседании кафедры Строительного производства

Протокол от 02 сентября 2020 г. № 1
Зав. кафедрой _____ М.Б. Пермяков

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры Строительного производства

Протокол от 14 октября 2021 г. № 2
Зав. кафедрой _____ М.Б. Пермяков

1 Цели учебной-ознакомительной практики

Основными целями учебной-ознакомительной практики являются: формирование у обучающихся первичных профессиональных умений и навыков в сфере образовательной, научной, организационно-методической и инжиниринговой деятельности.

2 Задачи учебной-ознакомительной практики

Задачами учебной-ознакомительной практики являются:

1. Знакомство с содержанием образовательной, научной, организационно-методической и инжиниринговой деятельности в университете.

2. Изучение основных нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную, научную, организационно-методическую и инжиниринговую деятельность в университете.

3. Формирование первичных профессиональных умений и навыков в образовательной сфере.

4. Формирование первичных профессиональных умений и навыков в научной сфере.

5. Формирование первичных профессиональных умений и навыков в организационно-методической деятельности.

6. Формирование первичных профессиональных умений и навыков в инжиниринговой деятельности.

3 Место учебной-ознакомительной практики в структуре образовательной программы

Для прохождения практики/НИР необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

Физика

Химия

Личностно-профессиональное саморазвитие

Начертательная геометрия и компьютерная графика

Математика

Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)

Деловая коммуникация на русском языке

Знания (умения, владения), полученные в процессе прохождения практики/НИР будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

Инновационные материалы и технологии в строительстве

Основы архитектуры и строительных конструкций

Строительные материалы

Вязущие вещества

Добавки в производстве строительных материалов

Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством

Проектная деятельность

Процессы и аппараты технологии строительных материалов

Теоретические основы строительного материаловедения

Технология полимерных строительных материалов

Физико-химическая механика

Химия в строительстве

Энергосберегающие материалы и технологии в строительстве

Научно-производственная практика

Теплотехническое оборудование в производстве строительных материалов

Технология бетона, строительных изделий и конструкций

Учебно-исследовательская работа студента

Долговечность строительных материалов

Конструкционные материалы с использованием промышленных отходов

Проектирование предприятий строительных изделий и конструкций
Теплоизоляционные материалы на основе техногенных продуктов
Технология изоляционных и отделочных материалов
Технология керамики
Техническая эксплуатация и реконструкция зданий

4 Место проведения учебной-ознакомительной практики

Ознакомительная практика проводится на базе строительных проектных организаций; предприятий строительной индустрии, оснащенные современным технологическим оборудованием; строительно-монтажных организаций, расположенных на территории населенного пункта, в котором расположена образовательная организация, а также в структурных подразделениях образовательной организации.

Способ проведения практики/НИР: стационарная
Практика/НИР осуществляется непрерывно

5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной-ознакомительной практики и планируемые результаты обучения

В результате прохождения практики/НИР обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
ОПК-2 Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий	
ОПК-2.2	Применяет прикладное программное обеспечение для разработки и оформления технической документации
ОПК-2.1	Обрабатывает информацию в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий

6. Структура и содержание учебной-ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов, в том числе:

– контактная работа – 3,7 акад. часов:

– самостоятельная работа – 104,3 акад. часов;

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	1. Подготовительный этап	2	<p>Организационное собрание. Инструктаж по охране труда. Беседы, посвященные:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-технической документации (ГОСТ, СП др.); - специализированным периодическим изданиям, полезным Интернет-ресурсам; - особенностям работы строитель-но-монтажных организаций, предприятий строительной индустрии; - работе строительных, подъемно-транспортных, землеройно-транспортных; грузоподъемных машин и механизмов; - работе технологического оборудования предприятий строительной индустрии; - приемам работы с книжным фондом библиотеки 	<p>УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2</p>
2.	2. Основной этап	2	<p>Производственный инструктаж. Экскурсии на действующие предприятия строительной индустрии. Прослушивание вводного инструктажа по охране труда (для производственных подразделений ПАО «ММК» и организаций Группы ПАО «ММК»).</p> <p>Посещение предприятия стройиндустрии (заводы по производству растворных и бетонных смесей, предприятия по производству строительных конструкций и материалов, цементный завод, керамический завод и пр.).</p>	<p>УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2</p>
3.	3. Заключительный этап	2	<p>Анализ полученной информации, написание и оформление отчета.</p>	<p>УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2</p>

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по учебной-ознакомительной практики

Представлены в приложении 1.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) Основная литература:

1. Рыбьев, И. А. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / И. А. Рыбьев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 275 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08488-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451719> (дата обращения: 18.10.2020).

2. Красовский, П. С. Строительные материалы : учеб. пособие / П.С. Красовский. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 256 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-665-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1009463> (дата обращения: 30.09.2020). – Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

1. Хрипачева, И. С. Строительные материалы : учебное пособие / И. С. Хрипачева, Д. Д. Хамидулина ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2356.pdf&show=dcatalogues/1/1129914/2356.pdf&view=true>(дата обращения: 23.10.2020). - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

в) Методические указания:

1. Учебно-ознакомительная практика для студентов обучающихся по специальности 270106.65 «Производство строительных материалов изделий и конструкций». Магнитогорск: МГТУ, 2012.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные	К-227-12 от 11.09.2012	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Название курса	Ссылка
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/

Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers /catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb 2/Default.asp
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных изданий «Web of science»	http://webofscience.com
Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	http://scopus.com

9 Материально-техническое обеспечение учебной-ознакомительной практики

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.

Приложение 1

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по ознакомительной 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. Подготовка отчета выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя. 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.

В процессе написания отчета обучающийся должен разобраться в теоретических вопросах, самостоятельно проанализировать практический материал, разобрать и обосновать практические предложения.

Отчет является основным документом, характеризующим работу студента во время практики. Допускается выполнение отчета группой студентов, но не более 3 человек.

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.

Вопросы, подлежащие изучению:

- производственно-хозяйственная деятельность предприятия;
- номенклатура, характеристика выпускаемой продукции, ее применение в строительстве;
- характеристика сырья, способов его доставки на предприятие, подготовки и контроля качества;

- технологический процесс на данном предприятии;
- мероприятия по охране и улучшению окружающей среды.

Общее число экскурсий зависит от выбора в текущем году конкретных объектов руководителем практики. Во время экскурсий студенты должны обращать внимание на все этапы производства строительных материалов, конструкций и изделий; используемые строительные машины и механизмы, оборудование и инструменты.

Примерное индивидуальное задание

на учебную - ознакомительную практику:

1. Изучить общие сведения об организации – месте прохождения практики (наименование, адрес, форма собственности организации);
2. Составить организационную структуру предприятия; изучить и проанализировать организацию планирования и управления на предприятии;
3. Изучить охрану труда и технику безопасности на предприятии, противопожарную безопасность, санитарно-гигиенические требования, инструкции по технике безопасности рабочих;
4. Изучить номенклатуру выпускаемой продукции, показатели ее основных свойств и методы их оценки;
5. Ознакомиться с оценкой соответствия качества поступающих сырьевых материалов требованиям нормативной документации;
6. Изучить технологические схемы производства основных видов продукции, применяемое оборудование и его технические характеристики;
7. Исследовать научную составляющую технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций согласно выбранной тематике;
8. Изучить методы испытаний строительных материалов, изделий и конструкций, методы постановки и проведения экспериментов по заданным методикам в рамках научно-исследовательской работы на предприятии;
9. Изучить типовые методы и средства контроля качества технологических процессов и готовой продукции;
10. Составить отчет.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по **учебной - ознакомительной практике**

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей	Своевременное выполнение заданий, получаемых в процессе прохождения практики. Подготовка и защита отчета на положительную оценку
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Выводы в тексте Отчета о пользе, значимости знаний и опыта, полученных в процессе прохождения практики. █

УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	Выводы в тексте отчета, ответы на защите о функциональных обязанностях, реализуемых обучающимся на практике. и практических результатов, достигнутых в процессе прохождения практики.
ОПК-2 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ОПК-2.1	Осуществляет поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий	При написании отчета пользоваться современными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.
ОПК-2.2	Применяет технологии обработки данных, выбора данных по критериям; строит типичные модели решения предметных задач по изученным образцам	Подготовка и оформление отчета по практике.
ОПК-2.3	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	

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.