



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

02.02.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

***УЧЕБНАЯ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА***

Направление подготовки  
08.04.01 Строительство

Направленность (профиль/специализация) программы  
Безопасность строительных объектов промышленного и гражданского назначения

Уровень высшего образования - магистратура

Форма обучения  
очная

Институт/ факультет	Институт строительства, архитектуры и искусства
Кафедра	Проектирования и строительства зданий
Курс	1
Семестр	1

Магнитогорск  
2023 год

Программа практики составлена на основе ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017 г. № 482)

Программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий  
26.01.2023 г. протокол №7

Зав. кафедрой  М.Ю. Наркевич

Программа практики одобрена методической комиссией ИСАИИ  
02.02.2023 г., протокол № 4

Председатель  О.С. Логунова

Программа составлена:  
доцент кафедры ПиСЗ,  
д-р техн. наук

 М.А. Астафьева

Рецензент:  
директор ООО "НПО Надежность",  
канд. техн. наук

 И.В. Матвеев

## Лист актуализации программы

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024 - 2025 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

---

Программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025 - 2026 учебном году на заседании кафедры Проектирования и строительства зданий

Протокол от \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Ю. Наркевич

## **1 Цели практики/НИР**

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 практики/НИР**

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 практики/НИР в структуре образовательной программы**

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

Архитектурно-строительное черчение

Личностно-профессиональное саморазвитие

Начертательная геометрия

Программное обеспечение для обработки данных в строительстве

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

Производственная - технологическая практика

Производственная - научно-исследовательская работа

Законодательное и нормативно-правовое обеспечение безопасности объектов промышленного и гражданского назначения

Современные методы мониторинга зданий и сооружений на опасных производственных объектах

## **4 Место проведения практики/НИР**

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: нет

Практика/НИР осуществляется непрерывно

## **5 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики/НИР и планируемые результаты обучения**

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач
ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

## 6. Структура и содержание практики/НИР

Общая трудоемкость практики/НИР составляет 6 зачетных единиц 216 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 7,3 акад. часов;
- самостоятельная работа – 208,7 акад. часов;
- в форме практической подготовки – 216 акад. часов.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Семестр	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код компетенции
1.	1. Подготовительный этап	1	<p>Организационное собрание. Инструктаж по охране труда. Беседы, посвященные:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технической документации (ГОСТ, СП др.);</li> <li>- специализированным периодическим изданиям, полезным Интернет-ресурсам;</li> <li>- особенностям работы строитель-но-монтажных организаций, предприятий строительной индустрии;</li> <li>- работе строительных, подъемно-транспортных, землеройно-транспортных; грузоподъемных машин и механизмов;</li> <li>- работе технологического оборудования предприятий строительной индустрии;</li> <li>- приемам работы с книжным фондом библиотеки</li> </ul>	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
2.	2. Основной этап	1	<p>Посещение объектов строительного комплекса города:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные строящиеся здания и сооружения различных типов (строительные площадки по возведению жилых крупнопанельных, крупноблочных, кирпичных, сборно-монолитных зданий; гражданских зданий; промышленных зданий и сооружений);</li> <li>- реконструируемые объекты;</li> <li>- предприятия стройиндустрии (заводы по производству растворных и бетонных смесей, предприятия по производству строительных конструкций и материалов, цементный завод, керамический завод и пр.).</li> </ul>	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3
3.	3. Заключительный этап	1	Анализ полученной информации, написание и оформление отчета.	ОПК-2.1, ОПК-2.2, ОПК-2.3

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике/НИР**

Представлены в приложении 1.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики/НИР**

### **а) Основная литература:**

1. Казиев, В. М. Техническое обследование в эксплуатации жилой застройки : учебное пособие / В. М. Казиев. — Нальчик : Кабардино-Балкарский ГАУ, 2016. — 408 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137672> (дата обращения: 18.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Волкова, Л. А. Проектировка и застройка жилого комплекса : учебно-методическое пособие / Л. А. Волкова, Т. Н. Колесникова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71312> (дата обращения: 18.05.2023). — 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 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
Университетская информационная система РОССИЯ	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И.	<a href="https://magtu.informsystema.r">https://magtu.informsystema.r</a>
Российская Государственная библиотека. Каталоги	<a href="https://www.rsl.ru/ru/4readers">https://www.rsl.ru/ru/4readers</a>
Информационная система - Единое окно доступа к	URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>
Национальная информационно-аналитическая система	URL:

## **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.

### а) Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по учебной - 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 являются основными документами, характеризующими работу студента во время практики. Оценивается работа каждого студента, поэтому не допускается оформление одного отчета двумя и более учащимися.

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

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 – преддипломной практики, студент вместе с руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы. По истечению практики студент обязан явиться к руководителю 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. Готовый отчет сдается на проверку преподавателю не позднее 3-х дней до окончания практики. Преподаватель, проверив отчет, может вернуть его для доработки вместе с письменными замечаниями. Обучающийся должен устранить полученные замечания и публично защитить отчет.

Отчет является основным документом, характеризующим работу обучающегося во время практики. Оценивается работа каждого студента, поэтому не допускается оформление одного отчета двумя и более учащимися, даже при условии, что они прошли практику в одной организации. Состав отчета, требования к содержанию разделов и ориентировочный объем приведены в таблице.

## Содержание отчета

<b>Состав отчета</b>	<b>Общие требования к содержанию разделов отчета</b>
Титульный лист	Оформить в соответствии с методическими указаниями, 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).
Основная часть	Обоснование актуальности работы, ее значение для города, предприятия, области, региона, отразить результаты натурных обследований, осмотра территории участка, анализ существующей ситуации Текст рекомендуется сопровождать поясняющими схемами, графиками, фотографиями, приветствуется информация в табличной форме; изложить индивидуальное задание (при наличии такового).
Заключение	Осуществить общую оценку объема выполненной работы, привести замечания о недостающих исходных данных, сделать вывод о достаточности собранных материалов и готовности к началу выполнения выпускной квалификационной работы.
Список использованных источников	В соответствии с установленными правилами.
Приложения	Включить: основные исходные материалы (чертежи, картографические данные и т.п. приложить в виде фотографий).
Ориентировочный объем отчета 15-25 страниц	

**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. Изучите техническую документацию, используемую инженерно-техническими работниками на строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) объекта:
5. - рабочие чертежи типового (индивидуального) проекта;
6. - проект производства работ;
7. - карты трудовых процессов
8. Получите у производителя работ (прораба) или иного инженерно-технического работника разъяснения о действующей в организации системе обеспечения качества конечной строительной продукции на основе применения качественных строительных материалов и выполнения нормативных требований к качеству строительно-монтажных работ.
9. Опишите процедуру входного контроля качества строительного материала (кирпич, сборные железобетонные конструкции, бетон и пр.), поступившего на строительную площадку, в которой Вы участвовали
10. Выполните схему операционного контроля качества (или вклейте копию), применяемую на строительном участке на основе проекта производства работ или типовой технологической карты производства работ.
11. Опишите процедуру операционного контроля качества одного (на своё усмотрение) вида строительно-монтажных работ. Кто осуществляет операционный контроль? Какие дефекты были выявлены, каким методом? Была ли установлена причина возникновения дефекта, в чём она состоит? Был ли устранен дефект? Опишите работу по устранению дефекта.
12. Составить отчет.

***Примерные контрольные вопросы для оценки результатов прохождения учебной-ознакомительной практики:***

1. Появление и развитие нормативной литературы для строительства.
2. Контроль качества в строительстве.
3. Современные технологии утепления зданий.
4. Современные теплоизоляционные материалы.
5. Современные гидроизоляционные материалы.
6. Способы защиты деревянных конструкций от биологических повреждений.
7. Конструктивные системы надстройки и пристройки новых объёмов к существующим зданиям.
8. Применение пластиковых оконных и дверных заполнений

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

Код индикатора	Индикатор достижения компетенции	Оценочные средства
<b>УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</b>		
УК-5.1	Ориентируется в межкультурных коммуникациях на основе анализа смысловых связей современной поликультуры и полиязычия	Не формируется
УК-5.2	Владеет навыками толерантного поведения при выполнении профессиональных задач	
<b>ОПК-2: Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</b>		
ОПК-2.1	Осуществляет сбор и проводит систематизацию научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите особенности современной информационной среды.</li> <li>2. Какие основные особенности научной информации?</li> <li>3. Какими информационными и компьютерными технологиями для сбора и работы с информацией вы пользовались в ходе практики?</li> <li>4. Приведите пример конструкторской документации</li> <li>5. Расскажите о развитии нормативной литературы для строительства.</li> <li>6. Что значит «техническая поддержка строительного процесса»?</li> <li>7. Какие бывают способы отчетности по технике безопасности?</li> <li>8. Какие бывают способы организации временного хозяйства на строительной площадке.</li> <li>9. Какие виды строительства, осуществляемые на территории России и за ее пределами вы знаете?</li> <li>10. Назовите области реализации капитального строительства.</li> </ol>
ОПК-2.2	Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие основные правила выполнения рабочих чертежей?</li> <li>2. Какие основные правила выполнения архитектурно-строительных чертежей.</li> <li>3. Какие особенности простановки размеров на строительных чертежах?</li> <li>4. Какие особенности оформления чертежей строительных конструкций?</li> <li>5. Как происходит контроль качества в строительстве?</li> <li>6. Назовите современные технологии утепления зданий.</li> <li>7. Назовите современные теплоизоляционные материалы.</li> <li>8. Назовите современные гидроизоляционные</li> </ol>

		<p>материалы.</p> <p>9. Назовите современные защиты деревянных конструкций от биологических повреждений.</p> <p>10. Назовите современные конструктивные системы надстройки и пристройки новых объемов к существующим зданиям.</p> <p>11. Приведите пример применения пластиковых оконных и дверных заполнений</p>
ОПК-2.3	Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности	<p>С помощью средства прикладного программного обеспечения:</p> <p>1. Изучить общие сведения об организации – месте прохождения практики (наименование, адрес, форма собственности организации);</p> <p>2. Составить организационную структуру предприятия; изучить и проанализировать организацию планирования и управления на предприятии;</p> <p>3. Изучить охрану труда и технику безопасности на предприятии, противопожарную безопасность, санитарно-гигиенические требования, инструкции по технике безопасности рабочих;</p> <p>4. Изучите техническую документацию, используемую инженерно-техническими работниками на строительстве (реконструкции, капитальном ремонте) объекта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рабочие чертежи типового (индивидуального) проекта;</li> <li>- проект производства работ;</li> <li>- карты трудовых процессов</li> </ul> <p>8. Получите у производителя работ (прораба) или иного инженерно-технического работника разъяснения о действующей в организации системе обеспечения качества конечной строительной продукции на основе применения качественных строительных материалов и выполнения нормативных требований к качеству строительно-монтажных работ.</p> <p>9. Опишите процедуру входного контроля качества строительного материала (кирпич, сборные железобетонные конструкции, бетон и пр.), поступившего на строительную площадку, в которой Вы участвовали</p> <p>10. Выполните схему операционного контроля качества (или вклейте копию), применяемую на строительном участке на основе проекта производства работ или типовой технологической карты производства работ.</p> <p>11. Опишите процедуру операционного контроля качества одного (на своё усмотрение) вида строительно-монтажных работ. Кто осуществляет операционный контроль? Какие дефекты были выявлены, каким методом? Была ли установлена причина возникновения дефекта, в чём она состоит? Был ли устранен дефект? Опишите работу по устранению дефекта.</p> <p>12. Составить отчет.</p>

## **б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:**

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.

### **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.