

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
М.Б. Пермяков
« 26 » октября 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНАЯ – ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки 08.03.01 Строительство

Профиль Промышленное и гражданское строительство

Уровень высшего образования – бакалавриат

Программа подготовки – прикладной бакалавриат

Форма обучения заочная

Институт
Кафедра
Курс

Строительства, архитектуры и искусства
Строительное производство
2

Магнитогорск
2016 г.

Программа учебной – ознакомительной практики 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 учебной – ознакомительной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры строительного производства « 2 » сентября 2016 г., протокол № 1

Зав. кафедрой СП


_____ М.Б. Пермяков

Программа учебной – ознакомительной практики одобрена методической комиссией института строительства, архитектуры и искусства « 26 » октября 2016 г., протокол № 3.

Председатель

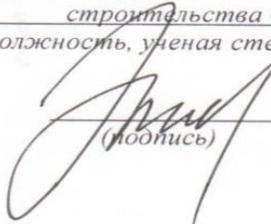

_____ М.Б. Пермяков

Согласовано:

Рабочая программа составлена: старший преподаватель кафедры СП
(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись) / И.С. Трубкин /
(И.О. Фамилия)

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


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

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата. № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1.		Корректировка РП по новому макету	04.09.2017 Пр.№1	
2.	7	Корректировка оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	10.09.2018 Пр.№1	
3.	8	Корректировка раздела «Программное обеспечение и Интернет-ресурсы»	08.10.2019 Пр.№2	
4.	9	Корректировка раздела «Материально-техническое обеспечение»	08.10.2019 Пр.№2	
5.	8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины	02.09.2020 Пр.№1	

1 Цели ознакомительной практики

Целями ознакомительной практики по направлению 08.03.01 Строительство являются: ознакомление с организацией строительного производства, задачами, функционированием и техническим оснащением заводов стройиндустрии; изучение организационной структуры строительной организации, его техническим оснащением, спецификой выполняемых работ, технологическими процессами, входящими в производственный цикл; получение профессиональных навыков; формировании заданных компетенций, обеспечивающих подготовку студентов в области строительства.

2 Задачи ознакомительной практики

Задачами ознакомительной практики является ознакомление с будущей профессиональной деятельностью, связанной с возведением зданий и сооружений, инженерным обеспечением и оборудованием строительных объектов, применением машин и технологий для строительства.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения:

- знать технологию производства основных строительных материалов, изделий и конструкций;
- знать основные научно-технические проблемы и перспективы развития строительной науки, техники и технологии;
- знать предназначение различных строительных машин и механизмов, оборудования и инструментов;
- знать специфику различных строительно-монтажных работ: подготовительных, земляных, каменных, бетонных, монтажных, кровельных, отделочных и других;
- уметь различать объемно-планировочные решения зданий различных типов;
- уметь различать строительные материалы, конструкции и изделия.

3 Место ознакомительной практики в структуре основной образовательной программы

Для прохождения ознакомительной практики необходимы знания, умения и владения, сформированные в результате изучения : Б1.Б.9 «Математика»; Б1.Б.10 «Физика»; Б1.Б12 «Начертательная геометрия и компьютерная графика»; Б1.Б13 «Информатика»; Б1.В.ОД.3 «Инженерное обеспечение строительства (геодезия, геология)».

Знания и умения, полученные в период учебной практики, необходимы для более качественного понимания и усвоения содержания всех специальных дисциплин.

4 Место проведения практики

Ознакомительная практика проводится по месту трудовой деятельности студента заочной формы обучения.

Способ проведения ознакомительной практики стационарный.

Ознакомительная практика осуществляется дискретно.

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

В результате прохождения ознакомительной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

Структурный элемент компетенции	Планируемый результат обучения
ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов	
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные правила поведения на месте проведения практики; - факторы отрицательные воздействия на человека и окружающую среду; - уровень опасности на действующих предприятиях и строительных площадках; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - различать строительные материалы, конструкции и изделия; - различать конструктивные и объемно-планировочные решения зданий различных типов; - видеть соответствие технологии производства СМР и используемых строительных материалов; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации
владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с периодическими изданиями и современными поисковыми системами; - специальными терминами для защиты отчета по данному виду практики; - информацией о строительных профессиях; о работе и структуре строительных предприятий; о методах производства работ; применяемых машинах и механизмах, инструментах и приспособлениях; - методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.
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	<ul style="list-style-type: none"> - основные научно-технические проблемы и перспективы развития техники и технологии; - взаимосвязь строения, состава и структуры, их влияние на свойства материалов; - предназначение различных строительных машин и механизмов, оборудования и инструментов
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - определять виды материалов по происхождению, классифицировать; - различать конструктивные и объемно-планировочные решения зданий различных типов; - определить основные строительные процессы; - конструктивные системы зданий; - конструкции зданий и сооружений;

	<ul style="list-style-type: none"> - методы монтажа строительных конструкций; - правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, разработать рациональный проект производства работ;
владеть	<ul style="list-style-type: none"> - основными понятиями и терминами; - навыками сбора, фиксации, обработки, классификации и систематизирования информации, полученной в ходе ознакомительной практики; - информацией о строительных профессиях; о работе и структуре строительных предприятий; о методах производства работ; применяемых машинах и механизмах, инструментах и приспособлениях; - методами доводки и освоения технологических процессов строительства и эксплуатации зданий и сооружений.
<p>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</p>	
знать	<ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - методы обеспечения качества проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений; - основы организации и управления в строительстве; - требования к организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению технологического оборудования, осуществлению контроля соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые методы контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования; - реализовывать меры экологической безопасности; - выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования
владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; - методикой обеспечения системы менеджмента качества предприятия.

6 Структура и содержание ознакомительной практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 0,2 акад. часа;
- самостоятельная работа 103,9 акад. часа;
- контроль 3,9 акад. часа.

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Код и структурный элемент компетенции
1	Подготовительный этап	Организационное собрание.	ПК-5 з, ПК-8 з, ПК-9 з
2	Учебно-ознакомительные занятия	Беседы, посвященные: - нормативно-технической документации (ГОСТ, СП др.); - специализированным периодическим изданиям, полезным Интернет-ресурсам; - особенностям работы строительно-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	ПК-5 зу, ПК-8 зу, ПК-9 зу
3	Подготовка отчета по практике	Анализ полученной информации, работа с нормативным материалом и литературными источниками, систематизирование и анализ фактического материала, написание и оформление отчета.	ПК-5 зув, ПК-8 зув, ПК-9 зув

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по ознакомительной практике

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 и альбом 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.

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.

Вопросы, подлежащие изучению:

- организация строительных площадок при возведении различных зданий и сооружений (расположение временных зданий и сооружений, основных строительных машин и механизмов, складских площадок, временных дорог на строительных площадках, организацией рабочих мест, освещением рабочих мест и площадок, вопросами техники безопасности и охраны труда);

- применяемые строительные машины и механизмы;
- конструктивные решения зданий и сооружений;
- производство различных строительных материалов, конструкций и изделий;
- технология производства основных строительных работ (земляных, свайных, каменных, бетонных, монтажных, кровельных, отделочных);
- 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 объемно-планировочные решения зданий и сооружений; строительные материалы, конструкции и изделия; используемые строительные машины и механизмы, оборудование и инструменты. Следует также получить представление по специфике строительно-монтажных работ (подготовительных, земляных, дорожных, кровельных, сантехнических, отделочных и других), организации охраны труда и техники безопасности, противопожарных мероприятий.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации.

ПК-5 знанием требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов		
знать	<ul style="list-style-type: none"> - основные правила поведения на месте проведения практики; - факторы отрицательные воздействия на человека и окружающую среду; - уровень опасности на действующих предприятиях и строительных площадках; - основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, типовые методы контроля безопасности на производственных участках 	<p>Примерный перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зоны, опасные для людей, при работе грузоподъемных машин на строительной площадке; 2. Охрана труда и техника безопасности на строительной площадке; 3. Противопожарная безопасность на строительной площадке; 4. Принципы обеспечения безопасности; 5. Методы и средства обеспечения безопасности
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - различать строительные материалы, конструкции и изделия; - различать конструктивные и объемно-планировочные решения зданий раз личных типов; - видеть соответствие технологии производства СМР и используемых строительных материалов; - анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции, устанавливать требования к строительному и конструкционным материалам и выбирать оптимальный материал, исходя из его назначения и условий эксплуатации 	<p>Примерный перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Номенклатура выпускаемых СМИиК; 2. Технологические схемы производства основных СМИиК; 3. Основные требования при организации складов; 4. Организация строительных площадок при возведении различных зданий и сооружений.
владеть	<ul style="list-style-type: none"> - навыками работы с периодическими изданиями и современными поисковыми системами; - специальными терминами для защиты отчета по данному виду практики; - информацией о строительных профессиях; о работе и структуре строительных предприятий; о методах производства работ; применяемых машинах и механизмах, ин- 	<p>Подготовка и защита отчета по результатам учебно-ознакомительной практики</p>

	<p>струментах и приспособлениях;</p> <p>- методами осуществления контроля над соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности.</p>	
<p>ПК-8 владением технологий, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования</p>		
<p>знать</p>	<p>- основные научно-технические проблемы и перспективы развития техники и технологии;</p> <p>- взаимосвязь строения, состава и структуры, их влияние на свойства материалов;</p> <p>- предназначение различных строительных машин и механизмов, оборудования и инструментов</p>	<p>Примерный перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Современные техники и технологии в строительном производстве; 2. Основные свойства строительных материалов в зависимости от назначения; 3. Современные строительные машины и механизмы.
<p>уметь</p>	<p>- определять виды материалов по происхождению, классифицировать;</p> <p>- различать конструктивные и объемно-планировочные решения зданий различных типов;</p> <p>- определить основные строительные процессы;</p> <p>- конструктивные системы зданий;</p> <p>- конструкции зданий и сооружений;</p> <p>- методы монтажа строительных конструкций;</p> <p>- правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования, разработать рациональный проект производства работ;</p>	<p>Примерные вопросы, подлежащие изучению на практике:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Применяемые строительные машины и механизмы; 2. Конструктивные решения зданий и сооружений; 3. Производство различных строительных материалов, конструкций и изделий; 4. Технология производства основных строительных работ (земляных, свайных, каменных, бетонных, монтажных, кровельных, отделочных).
<p>владеть</p>	<p>- основными понятиями и терминами;</p> <p>- навыками сбора, фиксации, обработки, классификации и систематизирования информации, полученной в ходе ознакомительной практики;</p> <p>- информацией о строительных профессиях; о работе и структуре строительных предприятий; о методах производства работ; применяемых машинах и механизмах, инструментах и приспособлениях;</p>	<p>Подготовка и защита отчета по результатам учебно-ознакомительной практики</p>

	- методами доводки и освоения технологических процессов строительства и эксплуатации зданий и сооружений.	
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	<ul style="list-style-type: none"> - требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов; - методы обеспечения качества проектирования, строительства и эксплуатации зданий и сооружений; - основы организации и управления в строительстве; - требования к организации рабочих мест, их техническому оснащению, размещению технологического оборудования, осуществлению контроля соблюдения технологической дисциплины и экологической безопасности; 	<p>Теоретические вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования охраны труда при монтаже элементов строительных конструкций; - основные требования по защите окружающей среды при эксплуатации систем ТГВ; - методы и средства обеспечения безопасности; - требования к организации рабочих мест при монтаже элементов строительных конструкций; - способы осуществлению контроля соблюдения технологической дисциплины. <p>Своевременное выполнение заданий, получаемых в процессе прохождения практики. Подготовка и защита отчета на положительную оценку.</p>
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - использовать типовые методы контроля качества строительства, выпускаемой продукции, машин и оборудования; - реализовывать меры экологической безопасности; - выполнять работы по стандартизации и подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования 	<p>Примерные вопросы, подлежащие изучению на практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организация охраны труда и техники безопасности в строительной организации, в которой проходит практика; - организация противопожарных мероприятий в строительной организации, в которой проходит практика; - технологические и производственные процессы на посещаемом объекте; - мероприятия по охране и улучшению окружающей среды. <p>Выводы в тексте отчета о пользе, значимости знаний и опыта, полученных в процессе прохождения практики</p>
владеть	<ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины и экологической безопасности; - методикой обеспечения системы менеджмента качества предприятия. 	<p>Соблюдение обучающимися во время экскурсий требований охраны труда и техники безопасности строительной организации, на которой проходит практика.</p>

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 ознакомительной практики

1. Гусакова, Е. А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / Е. А. Гусакова, А. С. Павлов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01724-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450467> (дата обращения: 18.10.2020)

2. Павлов, А. С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. С. Павлов, Е. А. Гусакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 318 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01797-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451518> (дата обращения: 18.10.2020).

б) Дополнительная литература:

1. Уськов, В. В. Инновации в строительстве: организация и управление: Учебно-практическое пособие / Уськов В.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 342 с.: ISBN 978-5-9729-0115-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/760118> (дата обращения: 18.10.2020). – Режим доступа: по подписке.

в) Методические указания:

1. Устройство нулевого цикла многоэтажных каркасных зданий из сборных железобетонных конструкций: методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Технологические процессы в строительстве» для студентов направления «строительство». Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2013 г. 46 с.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распростра-	бессрочно
Электронные плакаты по дисциплине "Строительные материалы"	К-278-11 от 15.07.2011	бессрочно
Электронные плакаты по курсу "Технология конструкционных материалов"	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/marcweb2/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 ознакомительной практики

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации Доска, мультимедийный проектор, экран, плакаты, коллекции материалов, стенды
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
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации и учебно-наглядных пособий.