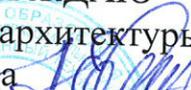


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета архитектуры и
градостроительства  Енин А.Е.
«31» августа 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Преддипломная практика»

Направление подготовки 07.03.02 Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Профиль Реконструкция и реставрация архитектурного наследия

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 5 лет

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2021

Автор программы

/к. арх., профессор
Г.А. Чесноков/

Заведующий кафедрой
Композиции и сохранения
архитектурно-градостроительного
наследия

/Чесноков Г.А. /

Руководитель ОПОП

/Чесноков Г.А./

Воронеж 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Преддипломная практика служит для закрепления знаний и представлений в области Реконструктивно-реставрационного проектирования и связанных с ним дисциплин, получения навыков работы в проектной организации, а также для подготовки и сбора материалов для дипломного проектирования.

Преддипломная практика включает в себя :

- Ознакомление студентов с организацией и методикой реконструктивно-реставрационного проектирования;
- Ознакомление с порядком прохождения производственной документации в проектной (проектно-строительной) организации;
- Ознакомление с порядком использования нормативной и др. регламентирующей документации в работе проектной организации в коммуникации со специалистами-смежниками и с субъектами проектно-строительного процесса (управленец, заказчик, подрядчик, пользователь);
- Получение персонального практического опыта проектной работы, предпроектной обработки информации, ведения переговоров и защиты проектных решений;
- Ознакомление с творческой деятельностью опытных проектировщиков;
- Сбор исходных материалов для дипломного проектирования;
- Подготовка отчёта о проектной практике.

1.2. Задачи прохождения практики:

- получить опыт коллективной работы при выполнении производственной задачи;
- изучить основные технологические цепочки производства работ на объектах культурного наследия;
- изучить опыт камеральной обработки результатов обследования памятников.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Производственная практика

Тип практика – Преддипломная практика

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Преддипломная практика» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2.

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики «Преддипломная практика» направлен на формирование следующих компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

ПК-1 - Способен участвовать в сборе, обработке и документальном оформлении исходно-разрешительной документации и в комплексных научных исследованиях для разработки научно-проектной документации по сохранению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки

ПК-2 - Способен участвовать в разработке разделов научно-проектной документации по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки

ПК-3 - Способен участвовать в совместной работе в коллективе по разработке разделов научно-проектной документации по реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической

застройки.

ПК-4 - способен обеспечивать соблюдение решений, предлагаемых проектом реставрации и приспособления, действующего законодательства и нормативных положений, а также заданных стандартов выполнения работ и применяемых материалов.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
УК-1	Знать особенности процессов проектирования. Основы функционального, композиционного, планировочного проектирования. Методы проведения анализа архитектурного наследия.
	Уметь собирать и анализировать исходную информацию, разрабатывать задания на архитектурное проектирование. Выдвигать архитектурную концепцию, выбирать методы и приемы проектных работ в соответствии с характеристиками объектов и их реализацию в ходе разработки проектного решения.
	Владеть основными методами архитектурного проектирования жилых и общественных зданий.
УК-2	Знать действующие правовые нормы, имеющихся ресурсов и ограничений
	Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
	Владеть способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-3	Знать способы осуществления социального взаимодействия.
	Уметь реализовывать свою роль в команде
	Владеть навыками осуществления социального взаимодействия. Владеть навыками работы в команде.
УК-4	Знать специализированную терминологию. Знать способы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации
	Уметь реализовывать деловую коммуникацию
	Владеть специализированной терминологией для осуществления деловой коммуникацией
УК-5	Знать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; Культурные особенности и традиции различных социальных групп; Принципы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции
	Умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций

	мира, включая мировые религии, философские и этические учения; Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач
УК-6	Знать способы планирования времени для выполнения поставленной задачи. Знать стратегии реализации саморазвития на основе полученного образования.
	Уметь управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития на основе принципов образования. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
	Владеть навыками управления временем. Управление временем может помочь получить ряд инструментов и методов, используемых при выполнении конкретных задач, проектов и целей. Этот набор включает в себя широкий спектр деятельности, а именно: планирование, распределение, постановку целей, делегирование, анализ временных затрат, мониторинг, организацию, составление списков и расстановку приоритетов
УК-7	Знать способы поддержания должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	Уметь поддерживать должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
	Владеть навыками поддержания должного уровня физической подготовки.
УК-8	Знать нормативно-технические, правовые и теоретические основы безопасности жизнедеятельности человека
	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.
	Владеть способами организации социальной и профессиональную деятельность на основе требований законодательных и нормативно-правовых документов в сфере безопасности.
ПК-1	Знает нормативную, исходно-разрешительную, проектную документацию по сохранению объектов культурного наследия.
	Умеет пользоваться нормативными документами в процессе проектирования. Умеет анализировать существующую градостроительную ситуацию и делать правильные выводы для интеграции объекта проектирования в существующую архитектурную ситуацию. Выполнять проектную документацию для жилых и общественных зданий.
	Владеть навыками сбора обработки и документальном оформлении исходно-разрешительной документации.
ПК-2	Знать единый комплекс научно-исследовательской, изыскательской, проектно -сметной и фиксационной документации для проведения работ по сохранению объектов культурного наследия(консервации, ремонта, реставрации, приспособления объекта для современного использования)
	Уметь разрабатывать научно-проектную документацию по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки
	Владеть навыками комплексного проектирования в области сохранения объектов культурного наследия. Владеть актуальной информацией о достижениях науки и техники в области сохранения объектов культурного наследия, включая их реставрацию и приспособление к современному использованию как в России, так и за рубежом.
ПК-3	Знать правовые и нормативные документы в области строительства и архитектуры, охраны объектов наследия; - структуру и принципы организации управления в сфере охраны наследия; - принципы и структуру коллективной проектной работы.
	Уметь своевременно решать в рамках своей компетенции все

	<p>вопросы, связанные с подготовкой научно-проектной документации возникшие в процессе проведения работ по разработке проекта по сохранению объектов культурного наследия, обеспечивать гармонизацию всех разделов и частей проекта; осуществлять контроль и координацию проектно-изыскательских работ по всем разделам проекта. Обеспечивать выдачу комплектной научно-проектной документации в сроки, предусмотренные графиком</p> <p>Владеть навыками совместной работы в коллективе по разработке разделов научно-проектной документации по реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.</p>
ПК-4	<p>Знать современные тенденции в деле охраны архитектурно-градостроительного наследия, нормативную и правовую базу проведения реконструктивно-реставрационных мероприятий</p>
	<p>Уметь разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов культурного наследия с учетом их историко - культурной значимости и меняющихся общественных потребностей.</p>
	<p>Владеть навыками обеспечения соблюдения решений, предлагаемых проектом реставрации и приспособления, действующего законодательства и нормативных положений, а также заданных стандартов выполнения работ и применяемых материалов</p>

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 9 з.е., ее продолжительность – 6 недель.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости

по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Подготовительный этап	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности.	2
2	Знакомство с ведущей организацией	Изучение организационной структуры организации. Изучение нормативно-технической документации.	10
3	Практическая работа	Выполнение индивидуальных заданий. Сбор практического материала.	300
4	Подготовка отчета	Обработка материалов практики, подбор и структурирование материала для раскрытия соответствующих тем для отчета. Оформление отчета. Предоставление отчета руководителю.	10
5	Защита отчета		2
Итого			324

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 10 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
 «хорошо»;
 «удовлетворительно»;
 «неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
УК-1	Знать особенности процессов проектирования. Основы функционального, композиционного, планировочного проектирования. Методы проведения анализа архитектурного наследия.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального возможного количества баллов	Менее 41% от максимального количества баллов
	Уметь собирать и анализировать исходную информацию, разрабатывать задания на архитектурное проектирование. Выдвигать архитектурную концепцию, выбирать методы и приемы проектных работ в соответствии с характеристиками объектов и их реализацию в ходе разработки проектного решения.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				

	Владеть основными методами архитектурного проектирования жилых и общественных зданий.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-2	Знать действующие правовые нормы, имеющихся ресурсов и ограничений	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-3	Знать способы осуществления социального взаимодействия.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь реализовывать свою роль в команде	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыками осуществления социального взаимодействия. Владеть навыками работы в команде.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-4	Знать специализированную	2 - полное				

	терминологию. Знать способы осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной форме на государственном языке Российской Федерации	освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь реализовывать деловую коммуникацию	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть специализированной терминологией для осуществления деловой коммуникацией	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-5	Знать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; Межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; Культурные особенности и традиции различных социальных групп; Принципы конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Умеет находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп; Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции; Анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных	2 - полное приобретение владения 1 – неполное				

	социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения; Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-6	Знать способы планирования времени для выполнения поставленной задачи. Знать стратегии реализации саморазвития на основе полученного образования.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь управлять своим временем, выстраивать траекторию саморазвития на основе принципов образования. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыками управления временем. Управление временем может помочь получить ряд инструментов и методов, используемых при выполнении конкретных задач, проектов и целей. Этот набор включает в себя широкий спектр деятельности, а именно: планирование, распределение, постановку целей, делегирование, анализ временных затрат, мониторинг, организацию, составление списков и расстановку приоритетов	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-7	Знать способы поддержания должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь поддерживать должный уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не				

		приобретено				
	Владеть навыками поддержания должного уровня физической подготовки.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
УК-8	Знать нормативно-технические, правовые и теоретические основы безопасности жизнедеятельности человека	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть способами организации социальной и профессиональную деятельность на основе требований законодательных и нормативно-правовых документов в сфере безопасности.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено				
ПК-1	Знает нормативную, исходно-разрешительную, проектную документацию по сохранению объектов культурного наследия.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Умеет пользоваться нормативными документами в процессе проектирования. Умеет анализировать существующую градостроительную ситуацию и делать правильные выводы для интеграции объекта проектирования в существующую архитектурную ситуацию. Выполнять проектную документацию для жилых и общественных зданий.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыками сбора обработки и документальном оформлении исходно-разрешительной документации.	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения				

		0 – владение не приобретено				
ПК-2	Знать единый комплекс научно-исследовательской, изыскательской, проектно-сметной и фиксационной документации для проведения работ по сохранению объектов культурного наследия(консервации, ремонта, реставрации, приспособления объекта для современного использования)	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	Уметь разрабатывать научно-проектную документацию по сохранению и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				
	Владеть навыками комплексного проектирования в области сохранения объектов культурного наследия. Владеть актуальной информацией о достижениях науки и техники в области сохранения объектов культурного наследия, включая их реставрацию и приспособление к современному использованию как в России, так и за рубежом.	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				
ПК-3	<u>Знать правовые и нормативные документы в области строительства и архитектуры, охраны объектов наследия; - структуру и принципы организации управления в сфере охраны наследия; - принципы и структуру коллективной проектной работы.</u>	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено				
	<u>Уметь своевременно решать в рамках своей компетенции все вопросы, связанные с подготовкой научно-проектной документации возникшие в процессе проведения работ по разработке проекта по сохранению объектов культурного наследия, обеспечивать гармонизацию всех разделов и частей проекта, осуществлять контроль и координацию проектно-изыскательских работ по всем разделам проекта. Обеспечивать выдачу комплектной научно-проектной документации в сроки.</u>	2 - полное приобретени е умения 1 – неполное приобретени е умения 0 – умение не приобретено				

	<u>предусмотренные графиком</u>				
	<u>Владеть навыками совместной работы в коллективе по разработке разделов научно-проектной документации по реставрации и приспособлению объектов культурного наследия и объектов исторической застройки.</u>	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено			
ПК-4	Знать современные тенденции в деле охраны архитектурно-градостроительного наследия, нормативную и правовую базу проведения реконструктивно-реставрационных мероприятий	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено			
	Уметь разрабатывать концепции сохранения и преобразования объектов культурного наследия с учетом их историко - культурной значимости и меняющихся общественных потребностей.	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено			
	Владеть навыками обеспечения соблюдения решений, предлагаемых проектом реставрации и приспособления, действующего законодательства и нормативных положений, а также заданных стандартов выполнения работ и применяемых материалов	2 - полное приобретение владения 1 – неполное приобретение владения 0 – владение не приобретено			

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

8.1.1 Основная литература:

Программа «Преддипломной практики» для студентов по специальности 07.03.02 "Реконструкция и реставрация архитектурного наследия".

8.1.2 Дополнительная литература:

Использование дополнительных источников информации, размещённых на интернет-сайтах, в локальной сети организации, а также на электронных носителях в библиотеке и проектном кабинете проектной организации, в которой студент проходит практику. Использование

материалов периодической профессиональной печати.

Непосредственная производственная деятельность студента на предприятии (проектной организации) связана с использованием информационных технологий (программы Autocad, Archicad, 3D-Max, Corel-Dro и др.).

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – «Стройконсультант».
2. <http://edu.vgasu.vrn.ru/SiteDirectory/bibl/default.aspx>
3. <http://ms.bibliotech.ru/Account/logOn>
4. <http://arh.novosibdom.ru/neufert/57/595>

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

AutoCad, ArchiCAD, Artlantis, Windows.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная аудитория для проведения общего собрания, электронный проектор, ноутбук, электронные носители информации (переносной накопитель), принтер.