

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)

Институт архитектуры, строительства и энергетики

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института

 Авдеев С.Н.
« 30 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

преддипломная практика

направление подготовки / специальность

07.03.01. АРХИТЕКТУРА

направленность (профиль) подготовки

архитектурное проектирование

г. Владимир

2021 год

Вид практики - производственная

1. Цели производственной (преддипломной) практики

Целями производственной (преддипломной) практики бакалавров по направлению 07.03.01. «Архитектура», по направлению «Архитектурное проектирование» являются подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы с профильной направленностью ОПОП бакалавриата и видами профессиональной деятельности:

- Углубление практических навыков архитектурного проектирования посредством научно-исследовательской деятельности.
- Сбор и систематизация материала для выпускной квалификационной работы.

2. Задачами преддипломной практики являются

в проектной деятельности:

- Закрепление знаний поэтапной разработки проектных решений и применение их на подготовительном этапе выполнения ВКР.
- Закрепление практических навыков работы с проектной документацией и ее выполнения в соответствии с государственными стандартами.
- Развитие профессионального опыта в проектировании реальных объектов с совместным участием инженеров-проектировщиков смежных специальностей.
- Приобретение практических навыков работы со сметной документацией и участие в подсчете строительных объемов.
- Приобретение опыта участия в авторском контроле.

в научно-исследовательской деятельности:

- Приобретение практического опыта предпроектного исследования и разработки задания на проектирование.
- Применение практического опыта в проведении прикладных научных исследований (предпроектных, проектных, постпроектных) в отношении ВКР: сбор, систематизация, анализ исходных данных, опыта проектирования.

3. Способы проведения стационарная

4. Формы проведения

Преддипломная практика проводится непрерывно в два этапа:

- 2 недели преддипломной практики проводится в сторонних организациях, имеющих право на проведение проектных работ в сфере архитектуры, а также в государственных и муниципальных учреждениях, занимающихся управлением архитектурной деятельности;
- 2 недели практики представляют собой подготовку к выполнению ВКР и проводится в виде консультаций с научным руководителем на кафедре.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код компетенции/ индикатора достижения компетенции	Результаты освоения ОПОП (содержание компетенции / индикатора достижения ком- петенции)	Перечень планируемых ре- зультатов при прохождении практики
<p>ОПК-1 ОПК-1.1. ОПК-1.2. ОПК-1.3.</p>	<p>Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.</p> <p>ОПК-1.1. Знает методы архитектурной концепции.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками восприятия различных форм представления архитектурно-градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства а так же лицами, не владеющими профессиональной культурой.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять архитектурную концепцию; - участвовать в оформлении демонстрационного материала, в том числе презентаций и видеоматериалов; - выбирать и применять оптимальные приемы и методы изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - использовать средства автоматизации проектирования, архитектурной визуализации и компьютерного моделирования. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства; - основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерного моделирования, вербальные, видео; - особенности восприятия различных форм представления архитектурно- градостроительного проекта архитекторами, градостроителями, специалистами в области строительства, а также лицами, не владеющими профессиональной культурой. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью предоставлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления.

<p>ОПК-2 ОПК-2.1. ОПК-2.2. ОПК-2.3.</p>	<p>Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения. ОПК-2.1. Знает методы поиска вариантных проектных решений ОПК-2.2. Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиями градостроительного проектирования объектов капитального строительства. ОПК-2.3. Владеет навыками оформления результатов работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства; - участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; - участвовать в сборе исходных данных для проектирования; - оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование; - основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; - основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью осуществления комплексного предпроектного анализа и поиска творческого проектного решения.
<p>ОПК-3 ОПК-3.1. ОПК-3.2. ОПК-3.3.</p>	<p>Способен участвовать в комплексном проектировании на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономиче-</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать приёмы оформления и представления проектных решений; - участвовать в разработке градостроительных и объёмно-планировочных решений; - участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на

	<p>ском и эстетическом аспектах.</p> <p>ОПК-3.1. Знает методы разработки градостроительных и объемно-планировочных решений, в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласования.</p> <p>ОПК-3.2. Умеет использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками составления чертежей проектной документации на основе социальных, функционально-технологических, эргономических (в том числе учитывающих особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп), эстетических и экономических требований к различным архитектурным объектам различных типов.</p>	<p>этапах согласований.</p> <p>- использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно- планировочных решений.</p> <p>Знает:</p> <p>- состав чертежей проектной документации, социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), эстетические и экономические требования к различным архитектурным объектам различных типов.</p> <p>Владеет:</p> <p>способностями комплексного проектирования на основе системного подхода, исходя из действующих правовых норм, финансовых ресурсов, анализа ситуации в социальном, функциональном, экологическом, технологическом, инженерном, историческом, экономическом и эстетическом аспектах.</p>
<p>ПК-1 ПК-1.1. ПК-1.2. ПК-1.3.</p>	<p>Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации.</p> <p>ПК-1.1. Умеет участвовать в обосновании выбора градостроительных решений. Участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц ОВЗ и маломобильных групп граждан). Проводить расчет технико- экономических показателей. Использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>Умеет:</p> <p>- участвовать в обосновании выбора градостроительных решений;</p> <p>-участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);</p> <p>- проводить расчет технико-экономических показателей;</p> <p>- использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>Знает:</p> <p>- требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градо-</p>

	<p>ПК-1.2. Знает требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей.</p> <p>ПК-1.3. Владеет навыками автоматизации архитектурно-строительного проектирования и компьютерного моделирования.</p>	<p>строительные, историко-культурные, объемно-планировочные, композиционно-художественные, экономические, экологические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>Владеет: способами разработки и оформления градостроительного раздела проектной документации.</p>
<p>ПК-2 ПК-2.1. ПК-2.2. ПК-2.3.</p>	<p>Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.</p> <p>ПК-2.1. Умеет участвовать в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Участвовать в разработке и оформлении проектной документации. Проводить расчет технико-экономических показателей. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-2.2. Знает требования нормативных документов по</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в обосновании выбора архитектурно дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования нормативных документов по архитектурно-дизайнерскому проектированию; - социальные, градостроительные, историко-культурные,

	<p>архитектурно-дизайнерскому проектированию. Социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические требования к различным средовым объектам. Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>ПК-2.3. Владеет навыками поиска, обработки и анализа данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям проектирования объектах капитального строительства.</p>	<p>объемно- планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно- художественные, эргономические требования к различным средовым объектам;</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений; - методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей моделей. <p>Владеет: способами разработки и оформления архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации.</p>
<p>ПК-3 ПК-3.1. ПК-3.2. ПК-3.3.</p>	<p>Способен участвовать в разработке и оформлении научно- проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.</p> <p>ПК-3.1. Знает требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия. Социальные, градостроительные, историко- культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно- художественные требования к различным типам объектов капитального</p>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки; проводить расчет технико-экономических показателей; использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требования законодательства и нормативных документов по реставрационному проектированию и охране объектов культурного наследия;

	<p>строительства. Состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений. Методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>ПК-3.2. Умеет участвовать в обосновании выбора вариантов решений по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования. Участвовать в разработке и оформлении проектной документации и составлении исторической записки. Проводить расчет технико-экономических показателей. Использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования.</p> <p>ПК-3.3. Владеет навыками предпроектного исследования, включая историко-географические и культурологические.</p>	<p>- социальные, градостроительные, историко-культурные, объемно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные требования к различным типам объектов капитального строительства;</p> <p>- состав и правила подсчета технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений;</p> <p>- методы и приемы автоматизированного проектирования, основные программные комплексы проектирования, создания чертежей и моделей.</p> <p>Владеет: способами разработки и оформления научно-проектной документации по реставрации, сохранению и приспособлению объектов культурного наследия для современного использования.</p>
--	--	--

6. Место практики в структуре ОПОП, объем и продолжительность практики

Преддипломная практика бакалавров относится к циклу «Производственная практика», индекс Б2. В.01(П). Настоящая программа практики основывается на требованиях, определенных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению 07.03.01 «Архитектура».

Объем производственной практики составляют 6 зачетных единицы (216 часов), продолжительность - 4 недели.

Практика проводится в 10 семестре.

7. Структура и содержание производственной (преддипломной) практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Производственный инструктаж	Выполнение практических заданий	Сбор, обработка и систематизация материала к ВКР	Оформление и сдача отчета	
1	Организация практики. Выдача задания на практику и направление на предприятие.	2				
2	Прибытие на предприятие. Организационные вопросы. Инструктаж по технике безопасности.	4				Лист ознакомления
3	Работа в проектной организации в качестве техника-архитектора		92			Отметка о выполнении руководителя практики от предприятия в дневнике практики
4	Подготовка отчета по 1 части практики				10	Отчет, дневник, направление, оценочный лист
5	Выполнение заданий научного руководителя по теме ВКР			84		Отметка о выполнении задания научным руководителем в дневнике практики
6	Подготовка отчета по 2 части практики				20	Отчет, дневник, оценочный лист
7	Защита отчета по практике				4	Зачет с оценкой

8. Формы отчетности по практике

По окончании практики студент представляет отчет и получает зачет с оценкой в сроки, установленные ВУЗом. Отчет подписывается руководителем практики от кафедры. К отчету прилагаются направление, дневник практики, заверенный на предприятии (подпись и печать проставляются в необходимых местах), и оценочные листы.

Отчет по практике должен отражать цели, задачи и содержание данного вида практики. Материалы отчета должны соответствовать заданию. Отчет оформляется в виде реферата, состоящего из нескольких частей и пунктов – по числу затронутых вопросов.

В обязательном порядке в отчете должны присутствовать титульный лист, оглавление, введение, основная информация, заключение, библиографический список, приложение (графические материалы, которые могут быть выделены в отдельный пункт или вшиты в основную часть).

В разделе «Заключение» автором высказываются обобщающие выводы и мнения о результатах практики, приобретении навыков и знаний, соответствии базы предоставленной практики ее требованиям.

Текстовая часть оформляется на формате А4. Графические материалы распечатываются на листах необходимого формата и складываются под формат А4. К представлению материала предъявляются стандартные требования оформления.

В отчете должна содержаться следующая информация:

1 часть:

- Название организации, в которой студент проходит практику, Ф.И.О. директора, год основания, наличие документов, разрешающих заниматься проектной деятельностью в области архитектуры;
- Виды работ и услуг, выполняемых организацией;
- Материально-техническая база предприятия (наличие нормативно-правовой литературы и технических средств для выполнения проектных работ);
- Выполненные работы в организации во время прохождения практики (общая информация, копия чертежей, схем, рисунков).

Данный раздел отчета выполняется, задействовав информацию, размещенную на сайте организации, а также полученную из личных бесед с руководителем предприятия (если проектная фирма небольшая) или с руководителем практики от предприятия, или изучения документации предприятия (свидетельство СРО, устав организации и т.п.).

По выполненным работам необходимо предоставить следующую информацию: наименование и название проекта, адрес размещения, архитектурно-планировочное и конструктивное решение, а также личное мнение о проекте. Вся информация, в т.ч. чертежи, фотографии, эскизы, рисунки, схемы и т.п., предоставляются с разрешения проектной организации.

2 часть:

Выполняется по индивидуальному заданию научного руководителя. Здесь могут освещаться следующие вопросы:

- Уточнение места проектирования;
- Сбор и систематизация информации по исследовательской части ВКР;
- Натурное обследование выбранной площадки;
- Углубление знаний по историческому освоению или использованию данного участка поселения, в том числе имеющиеся проектные разработки;
- Сбор исходных данных: планировочные ограничения, проектные работы всех уровней, касающейся данной площадки, расположение инженерных коммуникаций, других данных, необходимых для составления плана существующего поселения;

- Сбор и изучение необходимых материалов для выполнения разделов ВКР;
- Вариативное проектирование.

Сбор информации по исходным данным проводится в проектных организациях, в библиотеках, в архивах и отделах научно-технической информации государственных предприятий всех уровней, регулирующих архитектурно-строительную деятельность.

По итогам преддипломной практики проставляется зачет с оценкой в 10 семестре.

Для аттестации должны быть представлены следующие документы:

- Отчет по практике;
- Направление студента в организацию с подписями и печатями организации;
- Дневник по практике с подписями и печатями проектной организации о выполненной работе и характеристикой руководителя практики от предприятия о работе студента;
- Оценочные листы (один от предприятия, другой от научного руководителя);
- Дневник по практике с подписью научного руководителя о выполненном задании и характеристикой о работе студента.

Аттестация по результатам прохождения практики проводится на четвертый день по окончании практики.

Результат прохождения практики фиксируется в оценочном листе студента.

Шкала оценивания преддипломной практики:

Оценка «отлично» ставится студентам, которые:

- Выполнили программу практики в полном объеме
- Предоставили все документы в полном объеме
- Всё сдали в срок
- Все документы оформлены верно
- Продемонстрировал практические полученные навыки
- Руководитель практики и научный руководитель дают отличную оценку работе практиканта

Оценка «хорошо» ставится студентам, которые:

- Выполнили программу практики в полном объеме
- Предоставили все документы в полном объеме
- Всё сдали в срок
- Все документы оформлены верно
- Продемонстрировал практические полученные навыки
- Руководитель практики и научный руководитель дают положительную оценку работе практиканта

Оценка «удовлетворительно» ставится студентам, которые:

- Выполнили программу практики в полном объеме
- Предоставили все документы в полном объеме
- Отчетные документы предоставлены с опозданием от установленных сроков
- Все документы оформлены верно
- В отчете имеются замечания, касающиеся полноты представленной информации
- Продемонстрировал практические полученные навыки
- Руководитель практики и научный руководитель дают положительную или удовлетворительную оценку работе практиканта

Контрольные вопросы для аттестации:

- Название и виды деятельности организации, в которой студент про-ходил практику

- Описание проделанной работы на практике на производстве
- Особенности реального проектирования архитектурного объекта
- Значение предпроектного анализа в проектировании
- Виды исходных данных для проектирования
- Типы государственных учреждений, регулирующих архитектурно-строительную деятельность
- Правила застройки и землепользования. Назначение данного документа
- Градостроительный регламент для территориальной зоны, на которой проектируется объект по теме ВКР.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Во время прохождения преддипломной практики обучающийся осваивает практические навыки и умения, используя следующие научно-исследовательские и научно-производственные технологии:

- Интерактивные технологии, такие как метод мозговой атаки, метод корабельного совета, метод музейного эксперимента, метод фракталов, метод десятичных матриц поиска, синектика и др.;
 - Эвристические приемы архитектурного поиска, т.е. с использованием ассоциативных образов;
 - Комплексный метод проектирования (предполагает одновременную разработку градостроительных, функционально-планировочных, конструктивных, экономических и архитектурно-художественных вопросов в совместной работе с представителями смежных специальностей);
 - Метод средового проектирования (архитектурный объект необходимо спроектировать в контексте окружающей среды, т.е. сохранить и развить ее духовное, художественное и смысловое наполнение);
 - Метод регионального проектирования (учет конкретных условий региона - климатических, геоморфологических, национальных, культурных, религиозных социально-демографических и других особенностей места проектирования);
 - Системный подход (проектирование архитектурного объекта происходит с позиции системы «общество – архитектура - природа»);
 - Вариативное проектирование (представление нескольких вариантов проектного решения для выбора наиболее удачного);
 - Метод проблемного проектирования (задача состоит в поиске нового подхода к разрешению проблемной ситуации);
 - Концептуальное проектирование (поиск новых замыслов и направлений развития архитектуры);
 - Визуально-коммуникативный подход в проектировании архитектурной среды (создание среды, обеспечивающей оптимальную информационную связь с человеком для быстрого восприятия смысла и ориентации в пространстве);
 - Применение в проектировании междисциплинарных инновационных разработок;
 - Дигитальное (цифровое) моделирование визуальной среды;
 - Аналитические исследования (сбор информации, а также описание, структурирование и выявление причинно-следственных связей какого-либо явления в архитектурном проектировании для дальнейших разработок в данном направлении).
- Для успешного прохождения преддипломной практики на предприятии должны быть созданы рабочие места, оборудованные ПК, оснащенные следующим:
- программным обеспечением:
 - графические программы – AutoCAD, ArchiCAD, Photoshop и т.п.,

- расчетные - «Лира», «Компас», строительные калькуляторы и т.п.
- текстовые редакторы Word, Excel, PowerPoint и т.п.
- информационно-справочными системами:
- «Стройконсультант», «Консультант Плюс», «Техэксперт» и т.п.

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Наименование литературы: автор, название, вид издания, изда- тельство	Год издания	КНИГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ
		Наличие в электронной библиотеке ВлГУ (дата обращения)
Основная литература*		
1. Грызлов В.С. Учебное архитектурно-строительное проектирование: практико-ориентированный подход: метод. пособие / Инженерно-технический институт; В.С. Грызлов [и др.]; под ред. В.С. Грызлова. - 2-е изд., пер. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия. - 136 с. - ISBN 978-5-9729-0299-6.	2019	https://znanium.com/catalog/document?id=346692
2. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий: учебник / А.Л. Гельфонд. — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 368 с., [16] с.: цв. ил. — (Высшее образование: Магистратура). — www.dx.doi.org/10.12737/14046 . - ISBN 978-5-16-010739-4.	2019	https://znanium.com/catalog/document?id=327781
Дополнительная литература		
1. Сысоева Е.В. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: учебное пособие / Е.В. Сысоева, С.И. Трушин, В.П. Коновалов, Е.Н. Кузнецова. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 280 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014238-8.	2021	https://znanium.com/catalog/document?id=361234

Интернет-ресурсы:

1. Архитектурная графика <http://arch-grafika.ru/>
2. Библиотека строительства (+типовые серии) <http://www.zodchii.ws>
3. Информационная система по строительству www.know-house.ru
4. Информационно – справочная система www.architector.ru
5. Кодекс (ГОСТ, СНиП, Законодательство) www.kodeksoft.ru
6. Материалы для проектирования DWG.RU <http://dwg.ru>
7. Рейтинг mail.ru: Архитектура top.mail.ru/Rating/Culture-Architecture/


8. Сайт компании GraphiSoft <http://www.graphisoft.ru>
9. Сайт «Архитектура России» (российский архитектурный портал) www.archi.ru
10. Строительный ресурс www.stroymat.ru
11. Строительные Нормы и Правила <http://files.stroyinf.ru>
12. Forma. Архитектура и дизайн www.forma.spb.ru
13. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru>
14. American Institute of Architects (AIA) www.aia.org
15. Archinect www.archinect.com
16. ArchINFORM: International Architecture Database eng.archinform.net
17. Association of Collegiate Schools of Architecture (ACSA) www.acsa-arch.org
18. Royal Institute of British Architects (RIBA) www.architecture.com

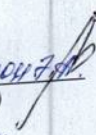
11. Материально-техническое обеспечение производственной (преддипломной) практики


Для полноценного прохождения производственной практики на предприятии необходимо наличие следующего оборудования:


- рабочие места, оборудованные ПК;
- множительная техника (принтеры, плоттеры, сканеры, копировальное оборудование);
- программное обеспечение ПК (графические – AutoCAD, ArchiCAD, Photoshop и т.п., расчетные типа «Лира», текстовые редакторы Word, Excel, информационные системы типа «Стройконсультант», «Консультант Плюс» и т.д.);
- измерительные приборы (рулетки, в т.ч. лазерные);
- устройства для фотографической съемки;
- нормативно-справочная литература (ГОСТы, СП, ВСНы, Рекомендации, Пособия для проектирования и т.п.);
- профессиональная литература (книги, журналы и т.д.);
- устройства, предназначенные для переплета документов (брошюратор, резак, фальцовщик и т.п.).

12. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Рабочую программу составил ст. препода. каф. Архитектура "Иванова К.Г.
(ФИО, должность, подпись) 

Рецензент
(представитель работодателя) ООО "Директорстрой" г.архитект. Мерсант З.В.
(место работы, должность, ФИО, подпись) 

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры "Архитектура"
Протокол № 1 от 30.08.2021 года
Заведующий кафедрой Федосев С.Н. (ФИО, подпись) 

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления СХ.С.О.Т., Архитектура
Протокол № 1 от 30.08.2021 года
Председатель комиссии Федосев С.Н. (ФИО, подпись) 

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

Рабочая программа одобрена на 20 22 / 20 23 учебный года

Протокол заседания кафедры № 8 от 20.04.22 года

Заведующий кафедрой _____

С.И. С.

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20 ____ / 20 ____ учебный года

Протокол заседания кафедры № ____ от ____ года

Заведующий кафедрой _____

