



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Школы  
Беккер А.Т.

\_\_\_\_\_ 2019 г.

**СБОРНИК ПРОГРАММ ПРАКТИК**  
**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ**  
**07.03.01 Архитектура**  
**Программа бакалавриата**  
**Профиль «Архитектурное проектирование»**

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения: *очная*  
Нормативный срок освоения программы  
(очная форма обучения) *5 лет*

Владивосток  
2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
Сборника программ практик

По направлению подготовки 07.03.01 Архитектура  
Профиль «Архитектурное проектирование»

Сборник программ практик составлен в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 8 июня 2017 г. № 509.

Сборник программ практик включает в себя:

1. Учебная практика (архитектурно-обмерная практика)	3
2. Учебная практика (геодезическая практика)	21
3. Учебная практика (художественная практика)	36
4. Учебная практика (проектно-ознакомительная практика (материаловедческая) практика)	58
4. Производственная практика (проектно-технологическая практика)	74
5. Производственная практика (преддипломная практика)	117

Руководитель образовательной программы,  
профессор кафедры архитектуры  
и градостроительства

  
подпись Ерышева Е.А.  
ФИО

Заместитель директора Школы  
по учебной и воспитательной работе

  
подпись Помников Е.Е.  
ФИО



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)  
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Школы  
Беккер А.Т.

\_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«Архитектурно-обмерная практика»**  
Для направления подготовки  
**07.03.01 Архитектура**  
Программа бакалавриата  
Профиль «Архитектурное проектирование»

г. Владивосток  
2019 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ)**

Целями учебной архитектурно-обмерной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении таких дисциплин и их модулей, как: Б1.0.17.01 – Архитектурное проектирование (1 уровень), Б1.0.17.05 – Методология проектирования и исследований в архитектуре.

- расширение профессиональной эрудиции студентов, изучении технических приемов для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры,

- развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам архитектуры.

- ознакомление с технологией производства архитектурных обмеров и их фиксацией,

- знакомство с наиболее ценными в архитектурном отношении сооружениями г. Владивостока, их объемно-пространственным решением, архитектурными деталями и конструктивными особенностями.

- приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ)**

Задачами учебной архитектурно-обмерной практики являются:

- закрепление научно-теоретических знаний, полученных в процессе обучения основам архитектурного проектирования;

- изучение технических приемов для получения практических навыков производства обмеров памятников архитектуры;

- развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам архитектуры.

Учебная архитектурно-обмерная практика является завершающей стадией чертежно-графической подготовки студентов, в которой отрабатываются задачи переноса сооружения и его деталей из натуры в ортогональные чертежи. В процессе практики студенты изучают основы методики научных натурных исследований памятников архитектуры, а сами чертежи обмеров могут послужить материалом для использования их в учебном процессе или для дальнейших научных исследований по изучению, сохранению, использованию архитектурно-художественного наследия проектными и научно-исследовательскими институтами и организациями.

### **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОП**

Учебная архитектурно-обмерная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.О.01(У)) и является обязательной.

Архитектурно-обмерная практика реализуется на 1 курсе обучения во 2 семестре. Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Практика проводится в течение 2 недель.

Содержательно учебная архитектурно-обмерная практика, как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин как:

Б1.О.17.01 – «Архитектурное проектирование»;

Б1.О.17.05 – «Методика проектирования и исследований в архитектуре»;

Б1.В.01.03 – «История архитектуры и градостроительства»

Б1.В.03.01 – «Архитектурное материаловедение»;

Б1.В.03.02 – «Архитектурные конструкции и теория конструирования».

Начальное обучение по профилирующим дисциплинам строится на знакомстве студентов с выдающимися произведениями мировой и отечественной архитектуры. Обмеры и воспроизведение чертежей помогают студентам познакомиться с особенностями архитектурных стилей, проследить историю сооружения, увидеть запечатленные в его облике особенности национальной культуры и отражение исторических событий.

Практика является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций, а также способствует развитию навыков работы в коллективе, где всегда присутствует образовательно-воспитательный момент.

### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ)**

Вид практики – учебная.

Тип практики – архитектурно-обмерная.

Способ проведения – стационарная.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется во втором семестре на 1 курсе обучения. Практика проводится в течение 2 недель.

Обмерная практика проводится в полевой форме, студенты получают возможность изучения памятников архитектуры непосредственно в исторически сложившейся городской среде.

В качестве объектов для проведения обмерной практики избираются сооружения, имеющие несомненную историческую и культурную ценность как памятники архитектуры определенной эпохи.

Места практики определяются кафедрой с учетом конкретных предложений по совершенствованию методического фонда со стороны проводящих практику педагогов и заинтересованных в обмерах проектных и научно-исследовательских учреждений. Возможно проведение практики с выездом в другой город (другую страну).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ)**

Результаты обучения по практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Обще-инженерные	ОПК-2. Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	<p>ОПК-2.1. умеет: Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции.</p> <p>ОПК-2.2. знает: Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические,</p>

		эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.
Обще-инженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	ОПК-4.1. умеет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений. ОПК-4.2. знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ. Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				

<p>Разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p>	<p>ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.</p>	<p>Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»</p>
---	--	---	---	--

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКЕ)**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения учебной архитектурно-обмерной практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.



**Ожидаемые результаты СРС.** Выполняя самостоятельную работу в процессе прохождения практики студенты должны:

1) Выполнить обмерные кроки. Обмерные рисунки (кроки) являются первичным и главным документом данной работы.

2) Выполнить обмерные чертежи (камеральные работы) и пояснительную записку к ним. Обмерные чертежи выполняются на листе формата А1 с размером листа 594x841 мм. В правом нижнем углу листа выполняется штамп.

Для выполнения отдельных частей чертежа устанавливаются следующие масштабы:

Общие планы, фасады и разрезы – 1:50, 1:100, 1:200.

Фрагменты – 1:50, 1:25, 1:20.

Малые ордера и крупные детали – 1:10.

Мелкие детали, карнизы и профили – 1:5.

Если какие-либо детали планов, разрезов и фасадов изображаются отдельно в большем масштабе, то на основных рисунках, включающих эти детали, последние должны быть обведены кружком, в верхней части которого указывается номер детали, а в нижней – номер листа, на котором эта деталь изображена. Внутренний кружок вычерчивается более толстой линией и имеет диаметр – 10 мм, внешний – более тонкой линией диаметром 12 мм.

Чертежи выполняются тушью, тремя типами линий. Размеры проставляются по определённой системе (в одних величинах: метрах, сантиметрах, миллиметрах), что отмечается на каждом листе надписью типа: «Размеры даны в сантиметрах». Размеры проставляются цепочкой. Мелкие размеры над первой размерной линией, более крупные – над второй размерной линией.

При обмерах исторических памятников, их деформации и разрушения как правило фиксируются. Расстояние от изображения до первой размерной линии (цепочки) – 15-20 мм, последующие – через 8 мм. Начертание и размеры цифр должны учитывать возможность уменьшения их вдвое.

**Условия и средства для выполнения СРС.** Для реализации задач СРС и ее осуществления имеется ряд условий и средств, которые обеспечивает университет и выпускающая кафедра архитектуры и градостроительства: наличие материально-технической базы; наличие необходимого фонда информации для СРС и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время (прежде всего – современные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, предоставляемые НЭБ ДВФУ); наличие помещений для

выполнения конкретных заданий, входящих в СРС; развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций; сопровождение преподавателями всех этапов выполнения СРС, текущий и конечный контроль ее результатов.

Методы организации СРС определяются ее формами. СРС на учебной архитектурно-обмерной практике, организуемой на кафедре архитектуры и градостроительства включает в себя поисково-аналитическую и проектно-творческую работу. Метод контроля СРС – зачет с оценкой.

СРС по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний включает в себя работу со справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу; составление списка основных исследовательских и проектных задач, связанных с темой индивидуального задания на практику и т.д.:

1) составьте список основных проектных и исследовательских задач, связанных с темой индивидуального задания на практику;

2) изучите источники, отражающие основные социальные, идеологические, художественные требования времени;

3) изучите источники, отражающие уровень развития архитектурно-строительной науки и основные принципы отечественного градостроительства;

4) соберите необходимые данные из правовых, справочных и нормативных документов для проектирования по теме индивидуального задания на практику;

5) составьте библиографию по теме индивидуального задания на практику;

6) изучите исходные данные и оцените основные природно-климатические факторы, влияющие на выбор проектного решения;

7) оцените градостроительные особенности местопроктирования;

8) оцените архитектурно-пространственные характеристики существующей застройки;

9) оцените прочие факторы формирования проектируемого объекта: наличие сложившихся композиционных осей, транспортных и инженерных коммуникаций и пр.;

10) проведите комплексный предпроектный анализ по теме индивидуального задания;

11) на основе предпроектного анализа определите основные направления научной и проектно-творческой работы по индивидуальной теме.

СРС по формированию практических умений включает в себя анализ результатов выполненных исследований; проведение и представление мини-исследования в виде чертежа и отчета по индивидуальной теме и т.д.:

**Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.**

*I. Поисково-аналитический этап:*

- 1) соберите и проанализируйте исходные данные;
- 2) изучите действующие нормативные документы, специальную литературу, справочники, рекомендации по проектированию объектов архитектуры и градостроительства;
- 3) проведите визуальную и фотофиксацию.
- 4) составьте программу-задание для предстоящей работы.

*II. Проектно-творческий этап:*

- 1) выполните кроки;
- 2) проведите вариантную проработку компоновки листа;
- 3) выполните графическое оформление проекта.

*III. Заключительный этап:*

- 1) подготовьте отчет по практике по теме индивидуального задания;
- 2) подготовьте презентацию проекта по теме индивидуального задания;
- 2) подготовьте защиту проекта по теме индивидуального задания.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ))**

**7.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.** Форма контроля по итогам учебной архитектурно-обмерной практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

**Критерии оценки результатов защиты отчета по практике.** При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» – продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» – пороговый.

*Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:*

- 1) деловая активность студента в процессе практики;
- 2) производственная дисциплина студента (систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий в период практики);
- 3) качество выполнения индивидуального задания;
- 4) оформление дневника практики;
- 5) качество выполнения и оформления отчета по практике (текстовой и графической части);

б) уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета) – качество защиты отчета, полнота и аргументированность ответов на дополнительные вопросы;

7) характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

*Основные критерии оценки отчётной документации:*

1) своевременная сдача отчётной документации по практике;

2) полнота представленных материалов, соответствие их программе практики и проектному заданию;

3) качество выполнения проектного задания, соблюдение норм проектирования и требований нормоконтроля при оформлении графической и текстовой части;

4) качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);

5) качество оформления отчета (все главы проработаны, глубоко изучены, эскизы, чертежи и перспективные изображения в полном комплекте);

б) орфографическая и компоновочная грамотность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

#### **Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом

	справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

## **7.2 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

### **Примерные индивидуальные задания на практику:**

1. Выполнить кроки и обмерные чертежи здания по адресу Светланская,75 – особняк Даттана. Выполнить текстовую часть – пояснительную записку.

2. Выполнить кроки и обмерные чертежи здания по адресу Пушкинская,10 – Главный корпус ДВГТУ. Выполнить текстовую часть – пояснительную записку.

### **Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

1. Назовите автора проекта изучаемого и обмеренного вами архитектурного сооружения.

2. В каком архитектурном стиле решён данный архитектурный объект?

3. Какие архитектурные детали использованы при проектировании данного архитектурного объекта?

4. В каком году построен данный архитектурный объект?

5. Для кого или чего предназначался данный архитектурный объект?

## **7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

**Исходные данные для выполнения индивидуальных заданий на преддипломную практику.** Исходными данными, необходимыми для выполнения отчета по теме индивидуального задания, является сам изучаемый объект, генеральный план данного объекта, программа-задание на изучение и обмеры объекта.

### **Содержание и структура отчета по преддипломной практике.**

Индивидуальное задание состоит из текстовой и графической части.

*Структура текстовой части отчета.* Текстовая часть выполняется в виде пояснительной записки на первом чертёжном листе, в которой представляется историческая справка по данному объекту.

### **Общие требования к выполнению графической части отчета.**

Обмерные работы включают в себя: выполнение подготовительных черновых зарисовок, которые называются *кроки*; снятие натуральных размеров с нанесением их на кроки; камеральное выполнение обмерных чертежей и окончательное оформление выполненной работы. Обмерные чертежи ценных объектов архитектуры находятся на постоянном хранении в методическом фонде кафедры с обязательной регистрацией в специальном журнале. В случае необходимости копии чертежей передаются организациям для научно-исследовательской и реставрационной работы.

Выполняемые обмерные рисунки (кроки), которые являются первичным и главным документом данной работы, должны отвечать следующим требованиям:

а) быть выполненными на плотной бумаге формата А-4, А-3с одной стороны;

б) представлять собой линейные ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения.

Кроки представляются к сдаче вместе с обмерными чертежами и их качество имеет решающее значение при оценке всей работы.

После проверки преподавателем обмерных рисунков, студент приступает к камеральным работам. Обмерный чертеж выполняется на ватмане (формат листа А-1) тушью.

Состав обмерных чертежей:

1. Ортогональные зарисовки измеряемых частей сооружения.
2. Обмерные чертежи, пояснительная записка (формат листа А-1).

Чертежи должны быть разработаны и представлены в стандартных масштабах (1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10, 1:5).

### **Организация выполнения индивидуального задания на практику.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

В обязанности руководителя практики входят: составление задания и графика выполнения работы; консультирование бакалавра по вопросам практики; контроль за сроками выполнения работы по теме индивидуального задания и своевременностью и качеством выполнения работы.

*Организация подготовительного этапа.* Выдача задания на практику осуществляется руководителем, где подчеркивается значение и роль

практики при подготовке студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Ставится цель и задачи прохождения практики, производится знакомство с основными этапами ее прохождения и требованиями, предъявляемыми к оформлению отчетной документации. Утверждается тема индивидуального задания и задание на его разработку. Задание составляется руководителем практики от университета и содержит название работы, перечень основных вопросов, требующих разработки, сроки выполнения индивидуального задания. В задании указывается объем графического и текстового материала, а также масштаб выполнения отдельных чертежей. Демонстрируются формы отчетных материалов и требований с пояснением и разъяснением к их выполнению.

*Организация поисково-аналитического и проектно-творческого этапов.* После утверждения темы индивидуального задания на практику студент проводит сбор исходных данных по теме, проводит фото и видеофиксацию объекта. Руководитель практики от университета проверяет ход работы над индивидуальным заданием студента. Работая над выполнением проектно-творческого этапа, студент консультируется и согласовывает свою работу с руководителем, выполняет эскизную компоновку листа. После этого приступает к разработке графической части изучаемого объекта.

*Заключительный этап* позволяет студенту одновременно с прохождением практики и выполнением поставленных задач вести подготовку и систематизацию материалов для оформления отчета по практике. Конечным итогом прохождения практики является получение зачета с оценкой.

В течение практики студент регулярно, согласно установленному расписанию консультаций, встречается с руководителем практики и докладывает ему о проделанной работе, представляя наглядный материал. После окончания практики студент должен предоставить отчет для защиты (собеседования) назначенному руководителю (или комиссии) от кафедры не позднее срока, обозначенного соответствующим приказом университета.

Итоговая оценка ставится с учетом качества выполнения и защиты проделанной работы и оценки, поставленной руководителем практики от университета. Итоговая оценка ставится по пятибалльной системе. Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета (не прошедший собеседование), считается не завершившим курс обучения и может быть отчислен за академическую неуспеваемость.

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ)

В период прохождения учебной архитектурно-обмерной практики студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

### *а) Основная литература:*

1. Обмерные работы в архитектуре [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.А. Обертас, Е.В. Стехова; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. Владивосток: Рея, 2015. 164 с. Локальная сеть ДВФУ: <https://elib.dvfu.ru/vital/access/manager/Repository/vtls:000847701>

2. Архитектурно-строительные термины: словарь [Электронный ресурс] / Пензенский государственный университет архитектуры и строительства. Электрон. текстовые данные. Пенза: ЭБС АСВ, 2012. 132 с. <http://www.iprbookshop.ru/23093.html>

3. Архитектура: учебник [Электронный ресурс] / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. Электронное издание. М.: Издательство АСВ, 2009. 472 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930932875.html>

4. Восстановление и основы реставрации каменных памятников архитектуры [Электронный ресурс]: монография / Е.В. Белановская. М.: Издательство АСВ, 2013. 176 с. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939354.html>

5. Справочник современного архитектора [Электронный ресурс] / Ю.В. Гончарова и др. Электрон. текстовые данные. Ростов н/Д.: Феникс, 2010. 634 с. <http://www.iprbookshop.ru/59012.html>

### *б) Дополнительная литература:*

1. Обертас, В.А. Памятники истории и культуры города Владивостока. Материалы к своду/ В.А. Обертас, В.К. Моор, Е.А. Ерышева; Администрация города Владивосток, Российская Академия архитектуры и строительных наук, Дальневосточное региональное отделение, Дальневосточный федеральный университет. Владивосток. Издатель СВЕТЛАНАКунгурова. 2012. (3 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:716284&theme=FEFU>

2. Соколова, Т.Н. Архитектурные обмеры: учебное пособие / Т.Н. Соколова, Л.А. Рудская, А.Л. Соколов. М.: «Архитектура-С», 2007. (1 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:382934&theme=FEFU>



3. Строительное проектирование: учебно-справочное пособие / Эрнст Нойферт; пер. с нем.; науч. ред. Г.В. Есаулов. 40-е изд., перераб. и доп. М.: Архитектура-С, 2014. 576 с. (2 экз.)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:808668&theme=FEFU>

4. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. М.: ИНФРА-М, 2007. 302 с. (6 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:390434&theme=FEFU>

5. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / А.Л. Гельфонд. М.: Интеграл, 2013. 278 с. (9 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:773269&theme=FEFU>

**в) Нормативные материалы:**

1. Градостроительный кодекс РФ: сборник нормативных актов и документов. Саратов: Ай ПиЭр Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284>. ЭБС «IPRbooks».

2. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

3. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

4. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89\*.

5. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

6. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.

7. ГОСТ 21.204-93 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

8. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.

10. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

11. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

12. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

**г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>

2. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. [Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»](http://znanium.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. [Электронная библиотека НЭЛБУК](http://www.nelbook.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/>
8. [Универсальные базы данных East View](http://dlib.eastview.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>
9. [Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
10. [Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина](http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx>
11. Научная электронная библиотека «[КиберЛенинка](http://cyberleninka.ru/)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
12. [World Digital Library](https://www.wdl.org/ru/) (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>
13. Сайт Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.raasn.ru/>
14. Сайт «Архитектура России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://archi.ru/>
15. Сайт периодического издания «Архитектон – известия вузов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://archvuz.ru/>
16. Сайт Информационного агентства «Архитектор» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archinfo.ru/publications/>

**д) Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения (ПО)*
Кафедра архитектуры и градостроительства:  Компьютерный класс ауд. С743 (5 рабочих мест);  Компьютерный класс	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft Office Professional Plus</b> – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>• <b>WinDjView</b> – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;</li> <li>• <b>WinRAR</b> – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для</li> </ul>

<p><b>ауд. С744</b> (10 рабочих мест)</p> <p>Компьютерный класс <b>ауд. С920</b> (9 рабочих мест)</p>	<p>32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>СтройКонсультант</b> – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ;</li> <li>• <b>Google Earth</b> – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля;</li> <li>• <b>ГИС Карта</b> – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации <a href="#">пространственных</a> (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;</li> <li>• <b>Adobe Acrobat Professional</b> – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>• <b>Adobe Photoshop CS</b> – многофункциональный <a href="#">графический</a> редактор, работающий преимущественно с <a href="#">растровыми</a> изображениями;</li> <li>• <b>Adobe Illustrator CS</b> – <a href="#">векторный графический редактор</a>;</li> <li>• <b>CorelDRAW Graphics Suite</b> – пакет программного обеспечения для работы с графической информацией;</li> <li>• <b>Autodesk AutoCAD</b> – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования;</li> <li>• <b>Autodesk Revit</b> – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.</li> </ul>
---	--

\* **Примечание.** Так как установленное в аудитории ПО и версии обновлений (отдельных программ, приложений и информационно-справочных систем) могут быть изменены или обновлены по заявке преподавателя (в любое время), в перечне таблицы указаны только наиболее важные (доступные) в организации самостоятельной работы студента и проведения учебного процесса.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (АРХИТЕКТУРНО-ОБМЕРНОЙ ПРАКТИКИ)**

Для проведения консультаций и исследований, связанных с выполнением индивидуального научно-творческого задания по учебной архитектурно-обмерной практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус С, ауд. С903)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> </ul>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус А, уровень 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</li> </ul> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки. Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ. Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется – сканер, для печати – принтер или плоттер.

**Составитель \_\_\_\_\_ Стехова Е.В.,**

**доцент кафедры архитектуры и градостроительства.**

**Программа учебной архитектурно-обмерной практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства,**

**протокол № 9 от 17 мая 2019 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**(ДВФУ)**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы

Беккер А.Т.

2019 г.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«Геодезическая практика»**

**Для направления подготовки  
07.03.01 Архитектура**

**Программа бакалавриата**

**Профиль «Архитектурное проектирование»**

**г. Владивосток  
2019 г.**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Целями учебной геодезической практики являются:  
закрепление и углубление теоретических знаний обучающегося;  
расширение представлений о практической деятельности, связанной с созданием топографических планов;  
освоение приемов, методов и способов наблюдения, измерения и геодезического контроля при строительстве зданий и сооружений.

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Задачами учебной геодезической практики являются:  
расширение и закрепление знаний, полученных студентами на аудиторных занятиях и во время самостоятельной работы;  
приобретение практических навыков работы с оптическими геодезическими инструментами;  
выполнение полевых и камеральных работ, связанных с топографическими съёмками местности;  
решение инженерно-геодезических задач, возникающих при строительстве зданий и сооружений.

## **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОП ВО**

Учебная геодезическая практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.О.01.02(У)) и является обязательной.

Учебная геодезическая практика реализуется на 1 курсе обучения во 2 семестре. Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Практика проводится в течение 2 недель.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, учебная геодезическая практика логически и последовательно связана с такими учебными и производственными практиками как:

- Б2.О.01.01(У) – Архитектурно-обмерная практика;
- Б2.О.02(У) – Художественная практика;
- Б2.В.01(У) – Проектно-ознакомительная практика (материаловедческая);
- Б2.О.03(П) – Проектно-технологическая практика;
- Б2.О.04(П) – Преддипломная практика.

Содержательно учебная геодезическая практика, как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин как:

Б1.О.09 – «Информационные технологии»;

Б1.О.13 – «Математика»;

Б1.О.14 – «Геометрические основы формообразования».

Практика является непосредственным продолжением и дополнением дисциплины:

Б1.О.16 – «Основы геодезии».

Учебная геодезическая практика является завершающей стадией подготовки студентов, в ней отрабатываются задачи создания ситуационного и топографического плана (с проведением горизонталей) местности, построения профиля местности по результатам непосредственных измерений. Приобретённые навыки и знания используются студентами в дальнейшем учебном процессе, чтении топографических планов и карт, а также в трудовой деятельности при проектировании и расположении зданий и сооружений на плане, «вписывании» сооружений в существующий рельеф.

Учебная геодезическая практика является важным процессом, она способствует приобретению практических навыков работы с геодезическими инструментами, умению работать в команде (бригаде), формирует профессиональные компетенции.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Вид практики – учебная.

Тип практики – геодезическая.

Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется во 2 семестре на 1 курсе обучения.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

В результате прохождения учебной геодезической практики обучающийся должен:

**знать:** методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ на местности, основные задачи геодезии, как науки для обслуживания строительства;

**уметь:** работать с геодезическими приборами, измерять горизонтальные и вертикальные углы, превышения, расстояния на местности, обрабатывать результаты полевых измерений, выносить на местность заданную отметку, проектные углы, расстояния, определять высоту зданий и сооружений инструментальными методами;

**владеть:** необходимыми знаниями и приёмами для выполнения поставленных задач (построения топографического плана, профиля местности, определения неприступного расстояния, высоты здания, определение крена здания, подготовки разбивочных данных для вынесения на местность сооружения).

Результаты обучения по практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ОПК-4):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общеинженерные	ОПК-4. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1.  умет: Выполнять сводный анализ исходных данных, данных задания на проектирование объекта капитального строительства и данных задания на разработку проектной документации. Проводить поиск проектного решения в соответствии с особенностями объёмно-планировочных решений проектируемого объекта. Проводить расчёт технико-экономических показателей объёмно-планировочных решений.</p> <p>ОПК-4.2.  знает: Объёмно-планировочные требования к основным типам зданий, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта капитального строительства и особенностями участка застройки и требования обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности. Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства. Принципы проектирования средовых качеств объекта капитального строительства, включая акустику, освещение, микроклимат, в том числе с учетом потребностей маломобильных групп граждан и лиц с ОВЗ.</p>



		Основные строительные и отделочные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основные технологии производства строительных и монтажных работ. Методику проведения технико-экономических расчётов проектных решений.
--	--	--

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения (ПК-3):

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: <u>аналитический (предпроектный анализ)</u></b>				
Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимости организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические,	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

			реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	
--	--	--	---	--

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения учебной геодезической практики и организуется с целью:

систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

углубления и расширения теоретических знаний;

формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

развития познавательных способностей студентов;

формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Ожидаемые результаты СРС.** Выполняя самостоятельную работу в процессе прохождения практики студенты должны: самостоятельно выполнить съёмку небольшого участка местности, определить отметки поверхности земли, высоту здания (или сооружения), крен здания (сооружения), подготовить разбивочные данные для перенесения проекта в натуру.

**Условия и средства для выполнения самостоятельной работы.** Для реализации задач СРС и ее осуществления имеется ряд условий и средств, которые обеспечивает университет: наличие материально-технической базы; наличие необходимого фонда информации для СРС и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время (прежде всего – современные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, предоставляемые НЭБ ДВФУ); наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в СРС; развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций; сопровождение преподавателями всех этапов выполнения СРС, текущий и конечный контроль ее результатов.

Учебная геодезическая практика проводится непосредственно в полевых условиях: на геодезическом полигоне на территории кампуса ДВФУ,

имеющего местную учебную геодезическую планово-высотную опорную сеть, созданную кафедрой геодезии, землеустройства и кадастра.

**Методы организации СРС определяются ее формами.** СРС на учебной геодезической практике, организуемой на кафедре архитектуры и градостроительства включает в себя практическую работу над индивидуальным заданием. Метод контроля СРС – зачет с защитой результатов практической разработки в виде отчета.

**СРС по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний** включает в себя работу со справочниками; ознакомление с нормативными документами; составление списка основных задач, связанных с темой индивидуального задания на практику:

- 1) постройте планово-высотное обоснование для выполнения тахеометрической съёмки;
- 2) проведите тахеометрическую съёмку;
- 3) проведите нивелирование трассы, включая поперечники, построение профиля, проектирование по профилю;
- 4) выполните нивелирование площадки, составьте топоплан;
- 5) решите инженерные задачи.

**СРС по формированию практических умений** включает в себя практическую разработку; анализ результатов выполненных работ; представление отчета по индивидуальной теме и т.д. Варианты заданий для самостоятельной работы:

- 1) определить превышения тротуара над поверхностью земли;
- 2) определить превышения бордюра над тротуаром;
- 3) определить превышения площадки над тропой двумя разными способами и сопоставить результаты;
- 4) определить расстояние с помощью нитяного дальномера и сравнить его с результатами измерений мерной лентой;
- 5) вычислить непрístupное расстояние с двух базисов;
- 6) вынести на местность линию заданного уклона двумя способами;
- 7) измерить горизонтальный угол на местности с помощью теодолита разными способами;
- 8) измерить угол поворота трассы нивелирования;
- 9) измерить вертикальный угол на местности с помощью теодолита;
- 10) выбрать удобное место для установки теодолита и выполните его помощью тахеометрическую съёмку небольшого участка местности;
- 11) разбить на местности проектный горизонтальный угол;
- 12) отложить на местности проектное расстояние.

Для прохождения учебной геодезической практики каждая учебная группа делится на бригады по 4-6 человек. Один из студентов назначается бригадиром.

Бригадир должен обеспечивать:

- равномерное распределение обязанностей между всеми членами бригады, чтобы каждый студент участвовал в выполнении всех видов работ;
- поддержание дисциплины в бригаде;
- ведение дневника практики;
- наблюдение за сохранностью геодезических приборов и инструментов.

На всё время практики студентам выдаются геодезические приборы и оборудование под личную ответственность. За порчу или утерю полученных геодезических приборов и инструментов материальную ответственность несет сам виновник или вся бригада. Продолжительность рабочего дня 7-8 часов, включая обеденный перерыв. Могут быть изменения в продолжительности рабочего дня в связи с погодными условиями.

Перед практикой проводится вводное занятие, на котором обучающиеся знакомятся с целями, задачами и содержанием практик, а также:

- знакомятся с правилами обращения с геодезическими приборами;
- получают геодезические приборы и инструменты, выполняют их поверку;
- знакомятся с последовательностью проведения полевых работ (создание опорной сети, тахеометрическая съёмка, нивелирование трассы, нивелирование площадки);
- знакомятся с порядком ведения полевой документации;
- получают представление о камеральных работах;
- получают представление о геодезических работах в строительстве;
- знакомятся с правилами оформления материалов и сдачи зачёта.

**Закрепление участков съёмки для каждой бригады** Руководитель летней учебной геодезической практики определяет участки съёмки для каждой бригады. Руководитель практики осуществляет постоянный контроль за работой бригад обучающихся в полевых и камеральных условиях, оценивает степень участия конкретного студента в выполнении каждого вида работ.

**Инструктаж по технике безопасности, правила обращения с приборами и инструментами.** Во избежание несчастных случаев перед началом работы каждый студент должен ознакомиться с правилами техники безопасности и памяткой по охране природы. И во время работы должен выполнять следующие требования:

- бережно обращаться с полученными приборами и инструментами;

- тщательно проверять закрепление футляров, ручек и ремней на них при перенесении инструментов;
- прочно закреплять складные и раздвижные рейки в местах соединения; осторожно обращаться с треногами, имеющими металлические наконечники;
- проявлять аккуратность при разматывании и сматывании мерной ленты;
- сводить к минимуму работу на проезжей части дорог;
- прекращать работу при приближении грозы, сложив в стороне все металлические приборы и инструменты, переждать грозу в укрытии, не находиться на открытых и возвышенных участках местности, у высоких деревьев, столбов и т.п.;
- не работать босиком: иметь на ногах легкую, прочную и удобную обувь;
- в солнечную погоду работать с покрытой головой;
- запрещается купаться в рабочее время;
- соблюдать установленные правила проезда при перевозке геодезического оборудования в общественном транспорте;
- бережно относиться к природе:
  - не ломать деревья, кустарники;
  - не засорять территорию;
  - не разводить костры;
  - не делать затесы на стволах деревьев.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

### **7.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Форма контроля по итогам учебной геодезической практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

#### **Критерии оценки результатов защиты отчета по практике**

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

*Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:*

- 1) деловая активность студента в процессе практики;
- 2) производственная дисциплина студента (систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий в период практики);
- 3) качество выполнения индивидуального задания;

- 4) оформление дневника практики;
- 5) качество выполнения и оформления отчета по практике (текстовой и графической части);
- б) уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета) – качество защиты отчета, полнота и аргументированность ответов на дополнительные вопросы;
- 7) характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

*Основные критерии оценки отчётной документации:*

- 1) своевременная сдача отчётной документации по практике;
- 2) полнота представленных материалов, соответствие их программе практики и проектному заданию;
- 3) качество выполнения проектного задания, соблюдение норм проектирования и требований нормоконтроля при оформлении графической и текстовой части;
- 4) качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- 5) качество оформления отчета (все главы проработаны, глубоко изучены, эскизы, чертежи и перспективные изображения в полном комплекте);
- б) орфографическая и компоновочная грамотность.

**Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлет-»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не

<i>ворительно»</i>	выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики
--------------------	--

По окончании практики должен быть предоставлен отчет. Отчет составляется всей бригадой в одном экземпляре.

Состав отчёта:

- оглавление;
- введение;
- основное содержание;
- заключение.

Отчёт должен быть написан простым грамотным языком.

Страницы, рисунки, таблицы нумеруются по порядку.

**Материалы, предоставляемые к отчёту:**

- 1) Акты поверок и юстировок теодолита и нивелира.
- 2) Журналы измерения горизонтальных и вертикальных углов.
- 3) Журнал измерения длин линий.
- 4) Схема определения неприступного расстояния.
- 5) Схема теодолитно-тахеометрического хода.
- 6) Ведомость вычисления координат вершин теодолитного хода.
- 7) Ведомость вычисления отметок станций.
- 8) Ведомость определения коэффициента нитяного дальномера.
- 9) Общий план теодолитно-тахеометрической съёмки, выполненный тушью в условных знаках на листе ватмана формата А2 или А3.
- 10) Пикетажный журнал.
- 11) План трассы.
- 12) Журнал геометрического нивелирования.
- 13) Профиль трассы продольный, выполненный на миллиметровой бумаге.
- 14) Профили поперечные, выполненные на миллиметровой бумаге.
- 15) Схема разбивки и нивелирования площадки.
- 16) Ведомость подготовки данных для выноса точек с проекта на местность.
- 17) Разбивочный чертёж, выполненный на листе ватмана А4.
- 18) Схемы по построению проектного угла, проектной линии, проектных отметок.
- 19) Схема определения высоты здания.
- 20) Схема определения крена здания.
- 21) Дневник практики.

После итоговой проверки предоставленных материалов, сопоставления полученного плана с местностью и защиты студентами отчёта выставляются отметки.

Форма контроля по итогам практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства. Устный опрос в форме собеседования.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

В период прохождения учебной геодезической практики студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

### ***а) Основная литература:***

1. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Е.Б. Ключин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев и др.; под ред. Д.Ш. Михелева и др. 8-е изд., перераб. и доп. М.: «Академия», 2008. 479 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:384290&theme=FEFU> (60 экз.)

2. Кочетова, Э.Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие / Э.Ф. Кочетова. Электрон.текстовые данные. Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. 153 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15995>

3. Маринин Е.И. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: курс лекций/ Маринин Е.И. Электрон. текстовые данные. Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. 80 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29786.html>

### ***б) Дополнительная литература:***

1. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс: учебник [Электронный ресурс] / М.Я. Брынь и др.; под ред. В.А. Коугия. Электрон. дан. СПб.: Лань, 2015. 288 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64324>

2. Инженерная геодезия. Тезисы: учебное пособие / Д.Л. Дробязко. М.: Русайнс, 2017. 192 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/926914>



3. Орехов, М.М. Автоматизированная обработка инженерно-геодезических изысканий в программном комплексе CREDO: учебное пособие / М.М. Орехов, С.Е. Кожанова. Электрон.текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. 42 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18979>

**в) Нормативные материалы:**

1. СНИП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. М.: Минстрой России, 1997.

2. СНИП 3.01.03-84. Геодезические работы в строительстве. М.: Госстрой России, 1995.

**г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>

2. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

3. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

5. [Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»](http://znanium.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

6. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

7. [Электронная библиотека НЭЛБУК](http://www.nelbook.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/>

8. [Универсальные базы данных East View](http://dlib.eastview.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>

9. [Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

10. [Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина](http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx>

11. Научная электронная библиотека «[КиберЛенинка](http://cyberleninka.ru/)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

12. [World Digital Library](https://www.wdl.org/ru/) (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p style="text-align: center;">Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С903</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, uskbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</li> </ul> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность

использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ.

Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется сканер, для печати – принтер или плоттер.

**Составитель \_\_\_\_\_ Ивлева О.В.,  
старший преподаватель кафедры геодезии, землеустройства и кадастра.**

**Программа учебной практики (геодезической практики)  
обсуждена на заседании архитектуры и градостроительства,  
протокол № 9 от 17 мая 2019 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Школы  
Беккер А.Т.

\_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
«Художественная практика»**

**Для направления подготовки**

**07.03.01 Архитектура**

**Программа бакалавриата**

**Профиль «Архитектурное проектирование»**

**г. Владивосток  
2019 г.**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

Целями учебной художественной практики являются:

закрепление и углубление теоретической и практической подготовки обучающегося в сфере архитектуры и градостроительства;

развитие и накопление специальных практических навыков и компетенций для решения отдельных задач в процессе прохождения практики;

усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных научных исследований и анализа;

приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

Задачами учебной художественной практики являются:

проверка и закрепление комплекса теоретических знаний и практических навыков у каждого студента, полученных во время практических занятий, которые позволят архитектору свободно представлять и наглядно изображать, конструктивно в линиях, цветом и тоном моделируя трехмерную форму и пространство, грамотно применяя основы колористического построения архитектурных объектов и среды в изображениях, используя индивидуальный (авторский), творческий подход к изображению;

приобретение навыка использования комплекса приемов, методов и способов обработки, интерпретации и представления результатов проведенных практических исследований архитектурной среды и ее объектов на натуральных академических изображениях в условиях пленэра и в ходе самостоятельной работы (в реферативной форме исследования);

продолжать формирование целостного взгляда на процесс создания архитектурной городской среды, соответствующего общим целям образовательного процесса (ОП) по направлению, профилю и квалификации подготовки.

совершенствование навыков графического оформления документации с применением компьютерных программ.

Выполнение этих задач всецело направлено на корректировку методологии проектной работы студента, мобилизацию творческой активности студента-бакалавра.

Практика знакомит студентов с опытом научно-исследовательской деятельности при подготовке и выполнении индивидуального научно-

творческого задания (в зарисовках и реферате), связанного с темой индивидуального задания по стилевой архитектуре исторической части г. Владивостока.

Практика включает *два аспекта приобретения опыта работы*:

*практический* (творческий этап) воспроизведение в зарисовках архитектурных объектов исторической части города с исследованием и анализом авторских композиционных решений объектов стилевой архитектуры.

*научно-теоретический*, который формируется в процессе проведения исследовательской и аналитической работы с использованием теоретических источников в реферативной форме

За период прохождения учебной практики студент должен выполнить графическую и текстовую часть по теме общего и индивидуального задания на практику.

### **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОП**

Учебная художественная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.О.02(У)) и является обязательной.

Учебная художественная практика реализуется на 2 курсе обучения в 4 семестре. Общая трудоёмкость практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часов. Практика проводится в течение 4 недель.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, учебная художественная практика логически и последовательно связана с такими учебными и производственными практиками как:

Б2.О.01.01(У) – Архитектурно-обмерная практика,

Б2.О.01.02(У) – Геодезическая практика.

Содержательно учебная практика, как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин как:

Б1.О.14 – «Геометрические основы формообразования»;

Б1.О.17.02 – «Основы архитектурного проектирования»;

Б1.О.17.05 – «Методика проектирования и исследований в архитектуре»;

Б1.В.01.01 – «Основы теории архитектуры»;

Б1.В.01.02 – «История изобразительных искусств»;

Б1.В.01.03 – «История архитектуры и градостроительства»;

Б1.В.02.01 – «Архитектурная композиция»;

Б1.В.02.02 – «Архитектурный рисунок»;

Б1.В.02.03 – «Живопись и архитектурная колористика»;

Б1.В.ДВ.01.02 – «Графическое моделирование»;

Б1.В.ДВ.02.01 – «Компьютерное моделирование в архитектуре».

Навыки и знания, полученные в результате прохождения учебной художественной практики, используются в базовой дисциплине «Основы архитектурного проектирования», «Архитектурное проектирование», «Ландшафтное проектирование», а также являются предшествующими знаниями для теоретических и практических дисциплин вариативной части – «Архитектурная графика и аналитический рисунок», «История архитектуры и градостроительства», «Реновация городской среды», «Реконструкция исторической среды».

В процессе прохождения учебной художественной практики, студент приобретает опыт анализа композиционных решений архитектурных объектов и среды и вырабатывает навыки графического оформления, развивает правильную методологию научных исследований.

Учебная художественная практика является стадией в профессиональной подготовке студентов, в которой отрабатываются вопросы по закреплению, совершенствованию и приобретению ряда новых (универсальных) профессиональных знаний и умений.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

Вид практики – учебная.

Тип практики – художественная.

Способ проведения – стационарный (возможен выездной способ).

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется на 2 курсе обучения, в 4 семестре. Практика проводится на базе выпускающей кафедры архитектуры и градостроительства.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

Результаты обучения по практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике должна

обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Художественно-графические	ОПК-1. Способен представлять проектные решения с использованием традиционных и новейших технических средств изображения на должном уровне владения основами художественной культуры и объемно-пространственного мышления	ОПК-1.1. умеет: 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. ОПК-1.2. знает: 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.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
Разработка архитектурного концептуального проекта, архитектур	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу	ПК-2. Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурного концептуаль	ПК-2.1. умеет: - участвовать в анализе содержания задания на проектирование, в выборе оптимальных методов и средств их решения (в том числе, учитывая особенности проектирования с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан);	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»



турного раздела проектной (и рабочей) документации	бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенным и местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ного проекта	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений; участвовать в обосновании архитектурных решений объекта капитального строительства, включая архитектурно-художественные, объемно-пространственные и технико-экономические обоснования;</li> <li>- использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. ПК-2.2. знает:</li> <li>- социально-культурные, демографические, психологические, градостроительные, функциональные основы формирования архитектурной среды;</li> <li>- творческие приемы выдвижения авторского архитектурно-художественного замысла;</li> <li>- основные способы выражения архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерные, вербальные, видео;</li> <li>- основные средства и методы архитектурного проектирования;</li> <li>- методы и приемы компьютерного моделирования и визуализации</li> </ul>	
--	---	--------------	---	--

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ)**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения учебной художественной практики и организуется с целью:

систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

углубления и расширения теоретических знаний;

формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

развития познавательных способностей студентов;

формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Ожидаемые результаты СРС.** Выполняя самостоятельную работу в процессе прохождения практики студенты должны:

выполнить зарисовки объектов природной и архитектурной среды с натуры в условиях пленэра, опираясь комплекс задач по изобразительной грамматике и аналитические приемы исследования композиционных решений объектов;

выполнить в реферативной форме индивидуальное задание по теме «Исследование и анализ композиционных авторских решений объектов стилевой архитектуры исторической части города Владивостока», формируя навыки научной работы с различными источниками информации (научными источниками из списка учебной литературы и самостоятельно найденными, с источниками информационно-методического обеспечения дисциплины);

продемонстрировать художественно-графическое мастерство, приобретенное в процессе обучения, выраженное как в навыках владения архитектурной графикой, так и в знании правил оформления научной документации;

**Условия и средства для выполнения СРС.** Для реализации задач СРС и ее осуществления имеется ряд условий и средств, которые обеспечивает университет и выпускающая кафедра архитектуры и градостроительства: наличие материально-технической базы; наличие необходимого фонда информации для СРС и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время (прежде всего – современные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, предоставляемые НЭБ ДВФУ); наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в СРС; развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций; сопровождение преподавателями всех этапов выполнения СРС, текущий и конечный контроль ее результатов.

Методы организации СРС определяются ее формами. СРС на учебной практике, организуемой на кафедре архитектуры и градостроительства включает в себя исследовательско-аналитическую и творческую изобразительную работу. Метод контроля СРС – зачет с презентацией результатов научно-творческой разработки индивидуального задания.

В процессе учебной художественной практики студенты изучают архитектурные объекты исторической среды города, посредством пленэрных аналитических зарисовок (набросков, этюдов), а также – исследований и

анализа их стилевых композиционных решений в реферативной форме по теме «Исследование проблемы ансамблевости исторических объектов стилевой архитектуры Владивостока и современных объектов городской среды через исследование замысла композиционных решений в зарисовках-набросках с натуры».

Самостоятельная работа обучающихся по формированию практических умений:

а) работа по завершению начатых на пленэре заданий – изображение с натуры объектов природной и архитектурной среды в зарисовках набросках и зарисовках-этюдах;

б) работа по завершению начатых на пленэре индивидуальных заданий – изображение по представлению проекционных изображений, объемно-пространственных изображений «с птичьего полета»), как исследование и анализ композиционных решений объектов архитектурной исторической среды города;

в) работа в реферативной форме по выбранной теме, посвященная исследованию и анализу композиционных решений объектов архитектурной исторической среды города.

Самостоятельная работа по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний:

а) работа с теоретическим материалом: источниками из списка литературы учебно-методического обеспечения по программе практики (по контрольным вопросам) для выполнения практических заданий;

б) работа учебно-исследовательского плана, с использованием указанных источников из списка литературы информационно-методического обеспечения по программе практики (по задачам исследования и анализа композиционных решений, изучаемых архитектурных объектов для формирования выводов).

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

### **7.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Форма контроля по итогам учебной художественной практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

**Критерии оценки результатов защиты отчета по практике.** При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

*Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:*

- 1) деловая активность студента в процессе практики;
- 2) дисциплина студента (систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий в период практики);
- 3) количество качество выполнения зарисовок с натуры в режиме пленэра;  
качество выполнения исследовательско-аналитических изображений архитектурных объектов и объектов среды;
- 4) качество выполнения индивидуального задания – исследовательско-аналитической части отчета в реферативной форме;
- 5) оформление полного комплекта материалов (изобразительных работ, реферата);
- б) уровень ответов при сдаче зачета – качество защиты реферата и зарисовок.

*Основные критерии оценки отчётной документации:*

- 1) своевременная сдача отчётной документации по практике;
- 2) полнота представленных материалов, соответствие их программе практики и индивидуальному заданию;
- 3) качество выполнения зарисовок и их оформление в соответствии с требованиями преподавателя при оформлении графической части;
- 4) качество оформления реферата с соблюдением норм и требований нормоконтроля при оформлении графической и текстовой части;
- 5) орфографическая и компоновочная грамотность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

### **Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении заданий по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, справился со всеми задачами в изобразительной части практики и исследовательской (в реферативной форме).
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справился с задачами в изобразительной части практики, полностью раскрыл тему

	исследовательской части в реферативной форме, однако допускается одна - две неточности в.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении заданий по практике, в целом справился с задачами в изобразительной части практики и исследовательской в реферативной форме, но работы отличаются недостаточной изобразительной грамотностью и полнотой раскрытия тему индивидуального задания по исследовательской работе в реферативной форме
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами по применению знаний, не раскрыл тему индивидуального задания по исследовательской работе в реферативной форме

## **7.2 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить типовые задания (выдаваемые всем) с общими задачами по исследованию и анализу архитектурных объектов исторической части Владивостока в зарисовках.

Кроме этого, за время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

**Примерные индивидуальные задания на практику на тему «Исследование проблемы ансамблевости исторических объектов стилевой архитектуры Владивостока и современных объектов городской среды через исследование замысла композиционных решений в зарисовках-набросках с натуры»:**

### 1. Стилевое направление «Модерн» и современные объекты городского ансамбля:

особняк Бринера (ул. Алеутская, 15); спортивный клуб «Сокол» Морского собрания (ул. Корабельная Набережная, 21); здание универсального магазина Торгового дома «Кунст и Альберст» (ул. Светланская, 35); административное здание Торгового дома «Кунст и Альберст» (ул. Светланская, 38/40); доходный дом Демби (ул. Адмирала Фокина, 25); торговый дом «И.Я. Чурин и К» – строгий модерн (ул. Светланская, 45); доходный дом А.Б. Филипченко (ул. Светланская, 111); здание торгового дома «Братья Сенкевич» (ул. Светланская, 59), ансамбль улицы Пушкинской с комплексом зданий в стиле модерн (Дома братьев Синкевич и Фихмана).

2. Стилиевое направление «Псевдорусский стиль» и современные объекты городского ансамбля:

здание Почтово-телеграфной конторы (ул. Светланская); жилой дом Е.К. Попугаева (ул. Всеволода Сибирцева), Николаевские триумфальные ворота (Арка цесаревича), ансамбль улицы Светланской в районе здания Почтово-телеграфной конторы.

3. Стилиевое направление «Эклектика» и современные объекты городского ансамбля:

здание гостиницы «Версаль» (ул. Светланская, 10), здание гостиницы «Золотой Рог» (ул. Светланская, 13 / ул. Алеутская, 20); доходный дом В.П. Бабинцева (музей В.К. Арсеньева по ул. Светланской, 20); доходный дом М. Катчана (Светланская, 17); особняк М.И. Лангелитье (ул. Пологая, 67), здание Генерального консульства Японии (ул. Адмирала Фокина, 20); ансамбль улицы Светланской в районе здания гостиницы «Версаль» и Кинотеатра «Океан».

4. Современная архитектура в исторической среде и современные объекты городского ансамбля:

здание в районе Приморской картинной галереи (ул. Алеутская, 12Б); здание на ул. Лазо, 8 (в районе театра им. Горького), здание на перекрестке ул. Алеутская / Фонтанная); здание-реконструкция (Океанский проспект, 13).

5. Стилиевое направление «Классицизм» и современные объекты среды и современные объекты городского ансамбля:

здание Восточного института (ул. Пушкинская, 10); доходный дом А.В. Датана (ул. Адмирала Фокина, 23); здание народного дома им. А.С. Пушкина (ул. Володарского, 19); здание Приморского отделения российского банка (ул. Светланская, 71); дом Л. Штейнбаха (Светланская, 55); ансамбль офицерских флигелей сибирского флотского экипажа (ул. Светланская, 66, 72, 74, 76, 78, 80, 80А) или ансамбль зданий по ул. Светланской в районе зданий № 43, 46.

6. Стилиевое направление «Готика» и современные объекты городского ансамбля: католический костел (ул. Володарского, 22); лютеранская церковь св. Павла (ул. Пушкинская, 14), ансамбль морского городского фасада со стороны б. Золотой Рог со зданиями в готическом стиле.

Для проведения текущей аттестации по разделам программы практики с целью контроля освоения содержания предусмотрены просмотры практических изобразительных работ, для выполнения которых требуется знание теоретических основ дисциплины, контрольные вопросы по которым помогают в выполнении задач и целей учебной практики.

## **Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

1. Цель и задачи исследования и анализа объектов архитектурной исторической среды в графических зарисовках.
2. Цель и задачи исследования и анализа объектов архитектурной исторической среды в живописных зарисовках.
3. Цель и задачи исследования и анализа объектов архитектурной исторической среды в реферате.
4. Задачи грамотности графического изображения.
5. Задачи грамотности живописного изображения.
6. Задачи исследования и анализа принципов гармонии (ансамблевости) формообразующей и цветовой композиции объектов архитектурного наследия (улиц, площадей, набережных, скверов, панорам) в изображениях и реферате.
7. Пленэрные зарисовки, как основа исследования и анализа композиционных решений объектов городской среды с целью использования в качестве личного фонда материалов для будущих творческих работ в процессе обучения, в качестве составной личного культурного багажа для дальнейшей творческой профессиональной деятельности.
8. Форма и ее объем, цвет и тон, как основа изображения объекта в окружающей пространственной среде.
9. Правилами и законы перспективы построения любой объемной формы в учебном рисунке. Рисунок – основа живописных изображений.
10. Правильный выбор точки обзора или «точки зрительного восприятия» для изображения объекта, будь то отдельно стоящий объем или ансамблевая композиция архитектурной среды городского пространства, по правилам и законам перспективы в условиях пленэра.
11. Построение изображений объема архитектурного объекта в пространстве по правилам и законам перспективы.
12. Построение изображений интерьерного пространства по правилам и законам перспективы.
13. Правильный выбор точки обзора или «точки зрительного восприятия» для изображения экстерьерного и интерьерного объема архитектурного объекта с целью исследования и анализа композиции цельного замысла.
14. Построение изображений городских ансамблей по правилам и законам перспективы.
15. Светотеневая лепка объемной формы природных и архитектурных объектов в графических изображениях.

16. Задачи создания графического пленэрного наброска и этюда пейзажа с учетом световоздушной среды. Тоновые отношения на разных пространственных планах при изображении объектов пейзажа.

17. Тоновые отношения на разных пространственных планах при графическом изображении интерьерного пространства.

18. Тонально-цветовые отношения светотени при передаче структурных и пластических характеристик объема природного объекта, т.е. при светотеневой лепке объемной формы природных объектов в живописных изображениях.

19. Задачи создания живописного пленэрного наброска и этюда пейзажа с учетом световоздушной среды. Тонально-цветовые отношения на разных пространственных планах при изображении объектов живописного пейзажа.

20. Тонально-цветовые отношения на разных пространственных планах при изображении интерьерного пространства.

21. Задачи исследования и анализа в изображениях принципов гармонии формообразования и цветовой гармонии природных объектов среды.

22. Задачи исследования и анализа в изображениях принципов гармонии формообразующей и цветовой композиции объектов архитектурного наследия, в том числе – городских ансамблей (улиц, площадей, набережных, скверов), панорам.

23. Пленэрные зарисовки, как основа исследования и анализа композиционных решений отдельных объектов и ансамблей с целью использования в качестве личного фонда материалов для будущих творческих работ в процессе обучения, в качестве составной личного культурного багажа для дальнейшей творческой профессиональной деятельности.

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики по рисунку и живописи, своевременно оформить и предоставить на кафедру все необходимые отчетные документы.

Методические материалы по процедуре оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций:

1. Порядок составления отчета:

1.1. Работа с пленэрными зарисовками изобразительного и исследовательского порядка.



1.2. Работа с рефератом по индивидуальному заданию, посвященному исследованию и анализу композиционных решений 1 до 3-х объектов стилевой архитектуры исторической части города.

## 2. Перечень предоставляемых документов и приложений

2.1. Комплект изобразительных работ – 20 листов графических и живописных зарисовок формата А3 архитектурных объектов в среде и природной среды, проекционные виды и объемно-пространственные наброски объектов «с птичьего полета», 2 длительных этюда на формате А3.

2.1. Часть отчет по исследовательской работе в реферативной форме с анализом композиционного решения от 2-х до 3-х объектов стилевой архитектуры исторической части города.

**Содержание и структура реферата по практике.** Состоит из текстовой и графической части. *Структура текстовой части реферата.* Текстовая часть без списка литературы и приложений должна содержать 3-5 листов и иметь следующую структуру: титульный лист – 1 листа; введение – 0,5 листа; основная часть – 2-4 листа; заключение – 0,5 листа; список использованных источников (по факту).

### **Содержание разделов текстовой части реферата.**

*Титульный лист.* На титульном листе указывается название высшего учебного заведения, тема экспериментального задания, год и место защиты. Готовый переплетенный экземпляр работы студент подписывает на титульном листе синими чернилами. На титульном листе также требуется подпись руководителя практики синими чернилами. Скрепленный подписанный вариант работы не подлежит исправлениям. В тексте не должно быть зачеркиваний и помарок.

*Во введении* (0,5 стр.) дается краткая характеристика выбранной темы задания, по следующим пунктам (с их выделением шрифтом):

- актуальность темы (проблемная ситуация, разрешению которой посвящена работа;
- сведения об авторах, занимающихся сходными исследованиями;
- цель исследования (разрешить проблемную ситуацию, обозначенную в теме задания);
- задачи исследования (как содержание глав-структурных элементов работы, помогающих достижению цели исследования);
- объекты исследования (объекты, как явления, порождающие проблемную ситуацию);
- методы исследования, применяемые в работе, как теоретические исследования объектов на основе использования материалов из научных источников по стилевой архитектуре города, как сравнительный анализ с

аналогами гармоничных композиционных решений в городской застройке Владивостока, описанными профессионалами).

*Основная часть реферата (2-4 стр.)* содержит анализ выбранной темы:

1. Характеристики ранее выполненных исследовательских зарисовок по данной проблеме (на примере 2-3 объектов стилевой архитектуры и фрагмента с их участием в композиции ансамбля городской среды);

2. Рассмотрение теоретических основ ансамблевости городской среды (исторические и теоретические предпосылки);

3. Описание исходной ситуации в рассматриваемом фрагменте городского ансамбля с участием зданий, сооружений исторической стилевой архитектуры и современных объектов (на примере 1-2 зарисовок фрагментов ансамбля городской среды с участием 2-3 вышеназванных объектов стилевой архитектуры);

4. Проведение обобщенного анализа аналога (аналогов) на гармонию в городском ансамбле Владивостока по теме задания.

Основная часть отчета состоит из нескольких глав, которые нумеруются арабскими цифрами по порядку 1, 2, 3. В главах могут быть выделены разделы, которые нумеруются 1.1, 1.2 и т.д.

*В заключении (0,5 стр.)* приводятся выводы, полученные в работе на гармонию взаимодействия исторических и современных объектов городской среды (на основе описания исходной ситуации и использования анализа аналогов). Автор представляет обобщающие выводы о выполнении цели и поставленных задач учебной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности.

*Список использованных источников* включает только те источники, на которые в тексте есть сноски с указанием выходных данных и номеров цитируемых страниц. Оформление библиографического списка определяется ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.80-2000. Список литературы должен включать не менее 20 источников, включая источники из базы Интернет.

*Графические материалы* включают все графические материалы, связанные с исследованием – фото, как иллюстрации выполненных эскизов, рисунков, схем.

**Общие требования к оформлению текстовой части отчета.** Текстовую часть следует оформлять на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе Times New Roman через полтора интервала 14 кеглем. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое поле для брошюровки – 30 мм, верхнее 20 мм, правое – 15 мм, нижнее – 25 мм. Абзацы в тексте начинаются отступом, равным 1,25 мм. Листы отчета нумеруют арабскими цифрами.

Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер на нем не ставится.

*Требования к тексту отчета.* Точку в конце заголовков не ставят. Заголовки структурных частей, таких как "Введение, "Содержание" и т.д., пишут так же, как и заголовки разделов. Заголовки разделов отделяют от последующего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам. Заголовки подразделов отделяются от предыдущего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам.

Структурные части текста, за исключением основной части, не нумеруются. Разделы основной части (главы) должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах подраздела, аналогично нумерации подраздела. Допускается пункты не нумеровать.

*Иллюстрации.* Иллюстрации следует размещать по тексту после первой ссылки на них. Иллюстрации должны быть выполнены в компьютерной или ручной графике. Наименование иллюстрации и поясняющие данные (подрисуночный текст) выполняются под рисунком, при этом ставится слово "Рис.", и порядковый номер арабскими цифрами. Ссылки на иллюстрации указывают порядковым номером иллюстрации, например: Рис. I.

**Организация выполнения индивидуального задания на практику.** Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

В обязанности руководителя практики входят: составление задания и графика выполнения работы; консультирование бакалавра по вопросам практики; контроль за сроками выполнения работы по теме индивидуального задания и своевременностью и качеством написания выполнения отдельных разделов работы; практическая помощь студенту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите отчета.

*Организация подготовительного этапа.* Выдача задания на практику осуществляется руководителем, где подчеркивается значение и роль практики при подготовке студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Ставится цель и задачи прохождения практики, производится знакомство с основными этапами ее прохождения и требованиями, предъявляемыми к оформлению отчетной документации. Утверждается тема индивидуального задания и задание на его разработку. Задание составляется руководителем практики от университета и содержит

название работы, перечень основных вопросов, требующих разработки, сроки выполнения индивидуального задания. В задании указывается объем графического и текстового материала, а также масштаб выполнения отдельных чертежей. Через мультимедиа проектор демонстрируются формы отчетных материалов и требований с пояснением и разъяснением к их выполнению.

*Организация творческо-исследовательского и исследовательски-аналитического и этапов.* После утверждения темы индивидуального задания на практику студент делает аналитические зарисовки в количестве, определенном в программе, и последовательно изучает теоретические и научные материалы, для составления реферата, как индивидуального исследования объектов архитектуры исторической части города Владивостока.

Руководитель практики от университета проверяет ход работы над индивидуальным заданием студента по средствам проведения просмотров изобразительных листов с зарисовками объектов, утверждения зарисовки для перевода ее в этюд и консультаций по реферату. Работая над выполнением этапа, студент консультируется и согласовывает свою работу с руководителем. И после этого приступает к оформлению всех материалов индивидуального задания.

*Заключительный этап* позволяет студенту одновременно с прохождением практики и выполнением поставленных задач вести подготовку и систематизацию материалов для оформления отчетных материалов по практике. В итоговой части работы студент занимается написанием реферата, оформлением всех зарисовок по практике, а затем – представляет отчетные материалы по практике к защите руководителю практики от университета и проходит процедуру защиты (собеседования) материалов практики. Конечным итогом прохождения практики является получение зачета с оценкой.

В течение практики студент регулярно, согласно установленному расписанию консультаций, встречается с руководителем практики и докладывает ему о проделанной работе, представляя наглядный материал. После окончания практики студент должен предоставить отчет для защиты (собеседования) назначенному руководителю (или комиссии) от кафедры не позднее срока, обозначенного соответствующим приказом университета.

Защита отчетных материалов назначается руководителем практики от кафедры в течение срока, обозначенного приказом (обычно последний день прохождения практики).

Итоговая оценка ставится с учетом качества выполнения и защиты отчетных материалов о проделанной работе и оценки, поставленной руководителем практики от университета. Итоговая оценка ставится по пятибалльной системе. Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета (не прошедший собеседование), считается не завершившим курс обучения и может быть отчислен за академическую неуспеваемость.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

В период учебной художественной практики студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

### ***а) Основная литература:***

1. Архитектурный рисунок и графика [Электронный ресурс]: методические указания. Электронные текстовые данные. М.: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. 52 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27890.html>. ЭБС «IPRbooks».

2. Маркитантова, Т.О. Художественная практика. II курс: учебное пособие [Электронный ресурс] / Т.О. Маркитантова; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Электрон. текстовые данные. СПб.: ЭБС АСВ, 2014. 48 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33306.html>. ЭБС «IPRbooks».

3. Проектно-изыскательская практика. Пленэр по рисунку и живописи [Электронный ресурс]: методические указания студентам 2 курса направлений «Архитектура» и «Дизайн архитектурной среды» / Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. Электрон. текстовые данные. Нижний Новгород: ЭБС АСВ, 2014. 48 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54956.html>. ЭБС «IPRbooks».

### ***б) Дополнительная литература:***

1. Живопись: методические указания по выполнению практических заданий для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 270100 «Архитектура» [Электронный ресурс] / Московский государственный строительный университет. Электрон. текстовые данные. М.: Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2014. 68 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27462.html> ЭБС «IPRbooks».

2. Комплектов, А.И. Учебный академический рисунок: учебное пособие / А.И. Комплектов; Дальневосточный федеральный университет; Инженерная школа. Владивосток: Издат. Дом Дальневост. Федерал. Ун-та, 2012. 172 с. (9 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:687837&theme=FEFU>

3. Панксенов, Г.И. Живопись. Форма, цвет, изображение: учебное пособие / Г.И. Панксенов. М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2007. 144 с. (8 экз.)

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:257590&theme=FEFU>

**в) Нормативные материалы:**

1. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

2. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

**г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/querybox.asp?scope=newquery>

2. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

3. Электронная библиотека «Консультант студента» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Научная библиотека ДВФУ публичный онлайн каталог [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>  
[arch-grafika.ru](http://arch-grafika.ru)

5. Энциклопедия-словарь иллюстрированных терминов. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.general-art.ru/encyclopedia.htm>

**д) Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения (ПО)*
Кафедра архитектуры и градостроительства:  Компьютерный класс ауд. С743 (5 рабочих мест);  Компьютерный класс ауд. С744 (10 рабочих мест)  Компьютерный класс	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft Office Professional Plus</b> – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>• <b>WinDjView</b> – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;</li> <li>• <b>WinRAR</b> – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;</li> <li>• <b>СтройКонсультант</b> – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит</li> </ul>

<p><b>ауд. С920</b> (9 рабочих мест)</p>	<p>реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Google Earth</b> – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля;</li> <li>• <b>ГИС Карта</b> – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации <a href="#">пространственных</a> (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;</li> <li>• <b>Adobe Acrobat Professional</b> – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>• <b>Adobe Photoshop CS</b> – многофункциональный <a href="#">графический</a> редактор, работающий преимущественно с <a href="#">растровыми</a> изображениями;</li> <li>• <b>Adobe Illustrator CS</b> – <a href="#">векторный графический редактор</a>;</li> <li>• <b>CorelDRAW Graphics Suite</b> – пакет программного обеспечения для работы с графической информацией;</li> <li>• <b>Autodesk AutoCAD</b> – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования;</li> <li>• <b>Autodesk Revit</b> – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.</li> </ul>
--	---

\* **Примечание.** Так как установленное в аудитории ПО и версии обновлений (отдельных программ, приложений и информационно-справочных систем) могут быть изменены или обновлены по заявке преподавателя (в любое время), в перечне таблицы указаны только наиболее важные (доступные) в организации самостоятельной работы студента и проведения учебного процесса.

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)**

Учебная художественная практика проводится на базе кафедры архитектуры и градостроительства Инженерной школы ДВФУ. Местом проведения практики является территория города и пригород Владивостока. Объектами практики являются элементы архитектурной исторической среды (памятники архитектуры, фрагменты зданий, ансамбли улицы, панорамы городского пейзажа), а также объекты современной архитектуры в ансамбле города. Места с объектами выбраны в соответствии с нормами по технике безопасности.

Для проведения консультаций и исследований, связанных с выполнением индивидуального научно-творческого задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно

следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус С, ауд. <b>С903</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> </ul>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус А, уровень 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</li> </ul> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Вводная беседа перед началом занятий по практике завершается проведение инструктажа по технике безопасности (Инструктаж № 11/18 по охране труда для студентов ДВФУ).

Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или



компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ.

Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется – сканер, для печати – принтер или плоттер.

**Составитель \_\_\_\_\_ Комплектова Г.И.,  
доцент кафедры архитектуры и градостроительства.**

**Программа учебной художественной практики обсуждена  
на заседании кафедры архитектуры и градостроительства,  
протокол № 9 от 17 мая 2019 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

(ДВФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы

Беккер А.Т.

\_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«Проектно-ознакомительная практика  
(материаловедческая)»**

**Для направления подготовки**

**07.03.01 Архитектура**

**Программа бакалавриата**

**Профиль «Архитектурное проектирование»**

**г. Владивосток**

**2019 г.**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Целями учебной проектно-ознакомительной (материаловедческой) практики являются:

- расширение профессиональной эрудиции студентов
- закрепление теоретических знаний в области проектирования и строительства зданий
- развитие у студентов научно-аналитического отношения к объектам строительства
- знакомство с ролью архитектора в проектно-строительном процессе

## **2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Основными задачами проектно-ознакомительной (материаловедческой) практики являются:

- закрепление научно-теоретических знаний, полученных в процессе обучения основам проектирования и строительства зданий;
- ознакомление с основными задачами, которые решает архитектор в процессе проектирования и строительства зданий;
- ознакомление с проектной документацией, по которой ведется строительство объектов;
- изучение основных технологических процессов протекающих на строительной площадке;
- изучение основных видов конструкций и строительных материалов, применяемых в г. Владивостоке;
- развитие у студентов научно-аналитического отношения к архитектурным объектам.

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая) практика является переходным этапом от теоретического освоения профессии к практическим навыкам, которые будут полезны при дальнейшей работе в сфере архитектуры и строительства. В процессе практики студенты изучают основы работы архитектора и его роли в проектно-строительном процессе.

## **3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОП**

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая) практика является составной частью основной профессиональной образовательной

программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.01(У)) и является обязательной.

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая) практика реализуется на 3 курсе обучения в 6 семестре. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 недели, 3 зачетных единицы, 108 часов.

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая), как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения дисциплин таких как: «Архитектурное проектирование», «Архитектурное материаловедение», «Архитектурные конструкции и теория конструирования», «Архитектурно-строительные технологии», «Методика научно-исследовательской работы в архитектуре», «Конструкции гражданских и промышленных зданий».

Обучение профилирующим дисциплинам строится на знакомстве учащихся с основами проектирования зданий, а также применяемых в строительстве конструкций и материалов. Знакомство с технологическими процессами, происходящими на строительной площадке, позволит студентам глубже понять работу различных конструктивных систем, а также особенности монтажа различных элементов здания и отделочных материалов.

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая) практика является переходным этапом от теоретического освоения профессии к практическим навыкам, которые будут полезны при дальнейшей работе в сфере архитектуры и строительства.

Навыки и знания, полученные в результате прохождения материаловедческой практики, используются в таких дисциплинах, как «Архитектурное проектирование», «Конструкции гражданских и промышленных зданий», «Современные архитектурные конструкции», «Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства», «Инженерное благоустройство территории и транспорт». Исследования, проведенные в процессе практики, а также собранные при этом материалы пригодятся при написании пояснительной записки к выпускной квалификационной работе.

Практика является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций, а также способствует развитию навыков работы в коллективе, где всегда присутствует образовательно-воспитательный момент.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Вид практики – учебная.

Тип практики – проектно-ознакомительная (материаловедческая).

Способ проведения – стационарная на территории города и пригорода Владивостока.

Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в 6 семестре на 3 курсе обучения. Практика проводится в течение 2 недель.

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая) практика проводится в полевой форме, студенты получают возможность изучения строительных материалов и конструкций непосредственно на строительной площадке, а также получить компетентные комментарии людей, которые непосредственно вовлечены в процесс их проектирования, производства и монтажа.

В качестве объектов для проведения проектно-ознакомительной (материаловедческой) практики избираются сооружения, имеющие несомненную архитектурную ценность как образцы применения нестандартных конструкций и материалов. А также строительные площадки, наиболее полно показывающие разнообразные технологические процессы строительства зданий.

Места практики определяются кафедрой архитектуры и градостроительства с учетом текущей ситуации по строительству зданий в г. Владивостоке. Возможно проведение практики с выездом в другой город (другую страну).

Учебная проектно-ознакомительная (материаловедческая) практика реализуется на 3 курсе обучения в 6-м семестре.

##### **4.1 Содержание учебной практики**

###### **4.1.1 Вводная лекция**

Вводная лекция дает представление о целях и задачах проектно-ознакомительной практики и ее значении в образовательном процессе. Дается разъяснение по структуре практики, графику проведения и форме отчетности.

В лекции рассказываются основные правила поведения при проведении экскурсий в проектные организации и на объекты строительства. Объясняются основные приемы натуральных обследований объектов строительства и приемов фиксации полученной информации. Демонстрируются материалы по результатам предыдущих практик.

4.1.2. Перед началом работ по учебной проектно-ознакомительной (материаловедческой) практике для студентов проводится инструктаж по технике безопасности, согласно инструкции №18/11 по охране труда для студентов ДВФУ, проходящих учебно-ознакомительную практику. Практикант должен изучить и соблюдать правила техники безопасности.

Непосредственно перед посещением строительной площадки, сопровождающим лицом проводится дополнительный инструктаж по правилам безопасности на конкретном объекте. Студенты обязаны соответствующим образом соблюдать инструкции.

При проведении натуральных обследований и посещения объектов строительства студенты обязаны соблюдать форму одежды: одежда должна быть удобная, не стеснять движения и закрывать максимальную поверхность кожи. Обувь должна быть удобная и позволять перемещаться по различным поверхностям. На объекты строительства студенты обязаны приходить в защитной каске. Студенты обязаны соблюдать осторожность при посещении строительной площадки и не предпринимать действий, ставящих под угрозу здоровье и жизнь других людей.

4.1.3. Во время экскурсий в проектные организации студенты знакомятся со структурой этих фирм и сферой их деятельности. Изучаются следующие вопросы:

- схемы административно-управленческого аппарата. Роль основных участников процесса проектирования и строительства взаимодействие их между собой;

- стадии проектной документации, их различия. Состав проекта стадий Э,П,Р. Ознакомление с рабочими чертежами с объёмно-планировочными и конструктивными решениями объекта;

- нормативная документация, используемая при проектировании;

- местные условия строительства. Особенности строительства в Приморском крае;

- наиболее распространенные материалы и конструкции, используемые при строительстве;

- основные этапы строительства. Технология выполнения строительных процессов;

4.1.4. Знакомство с компаниями-поставщиками конструктивных и отделочных материалов и элементов. Выбираются те компании, которые занимаются самыми распространенными на рынке материалами и конструкциями. В процессе лекции студенты узнают об основных технических характеристиках материала, его художественных возможностях, а также технологии монтажа.

4.1.5. Во время экскурсий на строительные площадки, студенты знакомятся с различными технологическими процессами. Изучаются следующие вопросы:

- изучение технологии производства основных видов строительного-монтажных работ: земляных; каменных; бетонных; монтажных и др.
- изучение и освоение передовых методов труда;
- изучение свойств и области применения материалов, используемых в строительстве;
- ознакомление с работой контрольных служб, методами выявления и устранения брака при производстве строительного-монтажных работ;
- изучение требований техники безопасности, охраны труда и окружающей среды;

4.1.6. Экскурсии на архитектурные объекты – примеры применения нестандартных конструкций и материалов вырабатывают у студента привычку аналитического подхода к зданиям и сооружениям. Понимание по внешнему виду конструктивной системы здания и использованных материалов позволяет улучшить навыки художественно-композиционного моделирования. При архитектурном проектировании на старших курсах студенты смогут сделать свои проекты более «материальными».

4.1.7. В конце практики студенты выполняют отчет в виде пояснительной записки по установленной форме.

4.2 Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Результаты обучения по практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
Проведение предпроектных исследований и подготовка данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами	ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации	ПК-3.1. умеет: - участвовать в сводном анализе исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; - осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства ПК-3.2. знает: требования к основным типам зданий и сооружений, включая требования, определяемые функциональным назначением проектируемого объекта, особенностями участка, необходимостью организации безбарьерной среды; нормативные, справочные, методические, реферативные источники получения информации в архитектурном проектировании; основные методы анализа информации.	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ)**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения практики и организуется с целью:

систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

углубления и расширения теоретических знаний;



формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

развития познавательных способностей студентов;

формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

В процессе прохождения практики текущий контроль осуществляется в следующих формах:

1. Конспектирование лекций и пояснений, полученных в процессе прохождения практики.

2. Выполнение фотофиксации основных объектов, технологических процессов, конструкций и материалов.

Конспектирование и фотофиксация выполняется в свободной форме.

В отчете используется информация, полученная в ходе прохождения практики, недостающая информация собирается в сети интернет.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

### **7.1 Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Форма контроля по итогам учебной практики: зачет с оценкой.

Аттестация студентов по учебной практике происходит в виде дифференцированного зачета, оценка выставляется по результатам проверки отчета по практике. В процессе написания отчета студенты имеют право на консультацию руководителя практики. По согласованию с преподавателем, отчет может выполняться группой студентов (до четырех человек). В этом случае объем предоставляемой в отчете информации пропорционально увеличивается.

**Критерии оценки результатов защиты отчета по практике.** При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» – продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» – пороговый.

Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:

- 1) деловая активность студента в процессе практики;
- 2) производственная дисциплина студента (систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий в период практики);
- 3) качество выполнения индивидуального задания;

- 4) оформление дневника практики;
- 5) качество выполнения и оформления отчета по практике (текстовой и графической части);
- 6) уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета) – качество защиты отчета, полнота и аргументированность ответов на дополнительные вопросы;
- 7) характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

Основные критерии оценки отчётной документации:

- 1) своевременная сдача отчётной документации по практике;
- 2) полнота представленных материалов, соответствие их программе практики;
- 3) качество выполнения задания, соблюдение требований нормоконтроля при оформлении графической и текстовой части;
- 4) качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- 5) качество оформления отчета;
- 6) орфографическая и компоновочная грамотность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

#### **Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике**

<b>Оценка зачета</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом

	справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

## 7.2 Содержание и структура отчета по практике

Отчет по практике оформляется в виде пояснительной записки и имеет следующий состав:

- титульный лист
- содержание
- введение
- основная часть (3 раздела)
- заключение
- список использованной литературы

Во введении студенты раскрывают свое понимание целей и задач практики.

Первый раздел: «Роль архитектора в проектной организации»

В первой части раздела идет описательная часть про профессию архитектора в прикладном смысле, а именно какая роль у архитектора в проектной компании, какие обязанности. Взаимодействие с другими участниками проектного процесса. Также раскрыть понятие главного архитектора проекта и главного инженера проекта.

Вторая часть касается проектной документации. Необходимо раскрыть понятие исходных данных. Какие виды (стадии) проектной документации существуют и их состав.

Второй раздел: «Примеры используемых строительных материалов в г. Владивостоке».

В первой части студенты должны выбрать три объекта в г. Владивостоке и дать по ним краткую информацию, такую как: назначение, конструкция несущего остова, основные используемые материалы и др. Каждый объект сопровождается одной-двумя фотографиями.

Во второй части студенты должны выбрать один объекта из зарубежной практики и дать по нему развернутую информацию, такую как: назначение, конструкция несущего остова, основные используемые материалы и др. Каждый объект сопровождается одной-двумя фотографиями, а также чертежами здания в целом и чертежами характерных узлов.

Третий раздел: «Описание материала/конструкции»

Студенты, из предложенных вариантов, выбирает понравившийся материал / конструктивную систему и дает его краткое описание. Предоставляется следующая информация: тип материала, основные характеристики, условия использования, технология монтажа и др. Информация дополняется изображениями внешнего вида, узлов крепления, процесса монтажа и др.

В заключении автор подводит итог работы, делает краткий анализ и формулирует выводы.

Отчет должен быть выполнен с двух сторон листа белой бумаги формата А4 (210x297 мм). Интервал межстрочный – полуторный. Цвет шрифта – черный. Гарнитура шрифта основного текста – «TimesNewRoman» или аналогичная. Кегль (размер) 14 пунктов. Размеры полей страницы (не менее): левое – 30 мм, верхнее, нижнее, правое – 15 мм. Формат абзаца: полное выравнивание («по ширине»). Отступ красной строки одинаковый по всему тексту. Страницы должны быть пронумерованы с учётом титульного листа, который не обозначается цифрой.

По совокупности работ, выполненных каждым студентом по отчету, руководителем практики ставится оценка по пятибалльной системе.

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО- ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

В период прохождения учебной практики студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

### ***а) Основная литература:***

1. Основин, В.Н. Строительные материалы и изделия [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Н. Основин, Л.В. Шуляков. Электрон. текстовые данные. Минск: Вышэйшая школа, 2009. 224 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20145.html>

2. Строительные материалы (Материаловедение. Технология конструкционных материалов) [Электронный ресурс]: учебное издание / В.Г. Микульский, Г.П. Сахаров. М.: Издательство АСВ, 2011. 520 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930412.html>

3. Тихонов, Ю.М. Современные строительные материалы и архитектурно-строительные системы зданий. Часть I. Современные строительные материалы для частей зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.М. Тихонов, С.Г. Головина, А.Ф. Шарапенко; Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Электрон. текстовые данные. СПб.: ЭБС АСВ, 2016. 155 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74377.html>

**б) Дополнительная литература:**

1. Архитектура зданий: Учебник / Н.П. Вильчик. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ИНФРА-М, 2010. 319 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=233775>

2. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий: учебник [Электронный ресурс] / А.Л. Гельфонд. Электронное печатное издание. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=768655>

3. Крундышев, Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Электронный ресурс]: учебное пособие. Электронное печатное издание. СПб.: Лань, 2012. 208 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:798208&theme=FEFU>

4. Технология и организация строительных процессов [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н.Л. Тарануха, Г.Н. Первушин, Е.Ю. Смышляева, П.Н. Папунидзе. М.: Издательство АСВ, 2008. 196 с. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930933405.html>

**в) Нормативно-правовые материалы:**

1. Градостроительный кодекс РФ [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов. Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 184 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284.html>

2. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2014. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>

3. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

4. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.

5. ГОСТ 21.204-93 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

6. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

**з) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Агентство архитектурных новостей «Архи.ру» – специализированный портал для архитекторов, искусствоведов и всех, кому интересна отечественная культура [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archi.ru/>

2. Мировой сайт для архитекторов «ArchDaily» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archdaily.com>

3. Профессиональная справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» для специалистов, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cntd.ru/>

4. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>

5. Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

6. Научная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

9. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

10. Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

11. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

12. World Digital Library (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

**д) Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения (ПО)*
--	---

<p>Кафедра архитектуры и градостроительства:</p> <p>Компьютерный класс ауд. С743 (5 рабочих мест);</p> <p>Компьютерный класс ауд. С744 (10 рабочих мест)</p> <p>Компьютерный класс ауд. С920 (9 рабочих мест)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft Office Professional Plus</b> – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>• <b>WinDjView</b> – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;</li> <li>• <b>WinRAR</b> – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;</li> <li>• <b>СтройКонсультант</b> – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ;</li> <li>• <b>Google Earth</b> – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля;</li> <li>• <b>ГИС Карта</b> – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;</li> <li>• <b>Adobe Acrobat Professional</b> – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>• <b>Adobe Photoshop CS</b> – многофункциональный графический редактор, работающий преимущественно с растровыми изображениями;</li> <li>• <b>Adobe Illustrator CS</b> – векторный графический редактор;</li> <li>• <b>CorelDRAWGraphicsSuite</b> – пакет программного обеспечения для работы с графической информацией;</li> <li>• <b>AutodeskAutoCAD</b> – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования;</li> <li>• <b>Autodesk Revit</b> – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.</li> </ul>
---	---

\* **Примечание.** Так как установленное в аудитории ПО и версии обновлений (отдельных программ, приложений и информационно-справочных систем) могут быть изменены или обновлены по заявке преподавателя (в любое время), в перечне таблицы указаны только наиболее важные (доступные) в организации самостоятельной работы студента и проведения учебного процесса.

***е) Другое учебно-методическое и информационное обеспечение:***

1. Постановление Администрации Приморского края от 21 декабря 2016 г. № 593-па: «Об утверждении региональных нормативов

градостроительного проектирования в Приморском крае [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/446110436>

2. Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории Владивостокского городского округа (с изменениями на 28.03.2018 года): Решение Думы г. Владивостока от 07.04.2010 г. № 462. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/432858428>

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ МАТЕРИАЛОВЕДЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Для проведения исследований, связанных с выполнением задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С903	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48. Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером</li> </ul>
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</li> </ul> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов,</p>



	сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
--	---

Для прохождения практики студенту потребуется: строительная каска, блокнот на жесткой основе, пишущие инструменты, фотокамера.

Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ.

Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется – сканер, для печати – принтер или плоттер.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

**Составитель \_\_\_\_\_ Ван-Хо-Бин Е.А.,  
старший преподаватель кафедры архитектуры и градостроительства.**

**Программа учебной проектно-ознакомительной материаловедческой практики обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства, протокол № 9 от 17 мая 2019 г.**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)  
ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА



УТВЕРЖДАЮ  
Директор Школы  
Беккер А.Т.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
«Проектно-технологическая практика»**

Для направления подготовки

**07.03.01 Архитектура**

Программа бакалавриата

Профиль «Архитектурное проектирование»

г. Владивосток  
2019 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)**

Целями производственной проектно-технологической практики являются:

проверка и закрепление (путем непосредственного участия студента в деятельности проектной или научно-проектной организации) практических и теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий;

приобретение профессиональных умений и навыков в области архитектурны и градостроительства;

усвоение новых приёмов и методов обработки информации и исходных условий для проектных работ, совершенствование навыков использования современных технологий проектирования.

Проектно-технологическая практика является основной стадией в профессиональной подготовке студентов, в которой отрабатываются вопросы по закреплению, совершенствованию и приобретению ряда новых (универсальных) профессиональных знаний и умений. Приобретается опыт работы под руководством практикующих архитекторов-наставников (руководителей от организации) в творческих коллективах, архитектурных бюро и мастерских. Это позволяет привить понимание роли отдельного проектировщика в коллективе, понимание проектного процесса в целом, позволит сформировать (до окончания ВУЗа) правильную мотивацию в построении своей будущей карьеры на рабочем месте, а также позволяет выстроить более понятную программу в поиске будущего места работы (проектной фирмы, организации).

Важной особенностью проектно-технологической практики является приобщение студента к социальной среде предприятия (организации), интеграция студента в реальный проектный процесс с целью знакомства с условиями труда и приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Задачами производственной проектно-технологической практики являются:

знакомство со структурой, специализацией и творческой спецификой проектной организации, её особенностями, основными приёмами и методами работы;

изучение технологии проектного процесса, порядка разработки и согласования проектной документации на разных стадиях;

проверка и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных во время аудиторных занятий;

приобретение навыков проектирования архитектурных объектов и овладение опытом работы с конкретными проектными материалами, под руководством опытных наставников организации;

совершенствование навыков графического оформления проектной документации с применением компьютерной графики;

приобретение навыков корпоративной работы в составе группы архитекторов и других специалистов-смежников.

Выполнение этих задач всецело направлено на корректировку методологии проектной работы студента, мобилизацию творческой активности, а также постановке конкретных задач и целей в выборе темы для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР) студента-бакалавра.

### **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОП**

Производственная проектно-технологическая практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б 2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.О.03(П)) и является обязательной.

Общая трудоемкость производственной проектно-технологической практики составляет 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 – «Архитектура» производственная проектно-технологическая практика логически и последовательно связана с такими учебными и производственными практиками как:

Б2.О.01.01(У) – Архитектурно-обмерная практика (2-й семестр);

Б2.О.01.02(У) – Геодезическая практика (2-й семестр);

Б2.О.02(У) – Художественная практика (4-й семестр);

Б2.В.01(У) – Проектно-ознакомительная практика (материаловедческая) (6-й семестр).

Содержательно производственная проектно-технологическая практика, как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин как:

Б1.О.14 – Геометрические основы формообразования (1-2-й семестр);

Б1.О.17.03 – Основы архитектурного проектирования (1-2-3-4-й семестр);

Б1.В.02.01 – Архитектурная композиция (1-2-3-4-й семестр);

- Б1.В.ДВ.02.01 – Компьютерное моделирование (2-3-й семестр);
- Б1.В.ДВ.02.02 – Компьютерные программы в архитектуре (2-3-й семестр);
- Б1.В.03.01 – Архитектурное материаловедение (3-й семестр);
- Б1.В.03.02 – Архитектурные конструкции и теория конструирования (4-5-й семестр);
- Б1.В.ДВ.02.02 – Компьютерные программы в архитектуре (2-3-й семестр);
- Б1.О.17.01 – Архитектурное проектирование (5-6-7-8-й семестр);
- Б1.О.17.02 – Ландшафтное проектирование (8-й семестр);
- Б1.О.17.04 – Основы алгоритмического проектирования (5-й семестр);
- Б1.В.03.02 – Архитектурные конструкции и теория конструирования (4-5-й семестр);
- Б1.В.03.03 – Конструкции гражданских и промышленных зданий (6-7-8-й семестр);
- Б1.В.ДВ.04.02 – Малые формы в архитектуре (6-й семестр);
- Б1.В.03.04 – Инженерные системы и оборудование в архитектуре (7-8-й семестр);
- Б1.В.03.05 – Инженерное благоустройство и городской транспорт (8-й семестр);
- Б1.В.03.06 – Архитектурно-строительные технологии (7-й семестр);
- Б1.В.03.07 – Экономика и организация архитектурного проектирования и строительства (7-8-й семестр).

Производственная проектно-технологическая практика является непосредственным продолжением других практик, а также дополнением и развитием «стволовых» дисциплин «Основы архитектурного проектирования» и «Архитектурное проектирование». На начальных этапах студент, выполняя курсовые проекты, знакомится с особенностями проектирования различных типов зданий и сооружений, учитывает условия природной и антропогенной среды. В последующих этапах студент приобретает опыт многофакторного анализа пространственной среды и вырабатывает навыки комплексного архитектурного проектирования, графического оформления и презентации проекта, аргументированного обоснования выбранных концептуальных решений, а также развивает правильную методологию архитектурного проектирования.

Производственная проектно-технологическая практика является основной стадией в профессиональной подготовке студентов, в которой отрабатываются вопросы по закреплению, совершенствованию и приобретению ряда новых (универсальных) профессиональных знаний и

умений. Навыки и знания, полученные в результате прохождения проектно-технологической практики, используются в базовой дисциплине «Архитектурное проектирование», а также являются предшествующими знаниями для дисциплин по выбору вариативной части. Кроме этого, опыт, полученный за время практики, поможет студенту на 5-м курсе обучения наиболее адекватно сформулировать тему и проблему исследования при выполнении выпускной квалификационной работы (ВКР) бакалавра, применить все полученные знания и умения в продуктивной работе над проектом.

Практика является важной с точки зрения формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций, а также способствует развитию дополнительных знаний и навыков работы в коллективе, где всегда присутствует воспитательно-образовательный момент.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Вид практики – производственная. Тип практики – проектно-технологическая. Способ проведения – стационарная (возможен выездной способ). Форма проведения практики – концентрированная.

В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в восьмом семестре на 4-м курсе обучения. Общая трудоемкость составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Практика проводится в течение 4-х недель.

На основе действующих нормативных документов – Положении о практике обучающихся и Регламента о порядке организации практики приняты два способа проведения производственной практики. *Первый способ* – проведение практики осуществляется непосредственно в ДВФУ на базе выпускающей кафедры – архитектуры и градостроительства. *Второй способ* – проведение практики осуществляется на базе сторонних проектных организаций, архитектурных бюро и творческих мастерских (профильных организаций) на основе договоров ДВФУ с организациями (договоров о сотрудничестве), деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОП ВО и обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

В этом случае практика проводится в проектных организациях на рабочих местах, по возможности с зачислением практикантов проектной организацией на временную работу (в штат). Основными базами для практики являются крупные и ведущие проектные организации,

занимающиеся проектированием поселений, жилых и общественных зданий, сооружений, объектов архитектурного и историко-культурного наследия, с которыми заключены договоры о сотрудничестве. В качестве баз производственных практик выступают ведущие проектные институты и организации, а также ряд небольших фирм, архитектурных бюро и проектных мастерских г. Владивостока, с которыми в настоящий момент заключены двухсторонние договоры: ОАО «Приморгражданпроект», Филиал ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» ДальНИИС, ООО «Архфонд», ООО «Новая архитектура», ООО «Аргус-Арт», ООО «ПСП-ДВ», ООО «Проектная фирма «АРКС», «Архитектурная мастерская ООО «Архводпроект-ДВ», ООО «Архибат», ООО «Градостроительная Мастерская», ООО «Урбан-План», ООО «Оферта Диалог», АНО «Культурное Наследие», ООО «Конкрит Джангл», ООО «ВОСЕМЬ ПЛЮС», ООО «Архитектурная мастерская Покровского», ООО АДК «АРЗИЗ», ООО «СЭБ», ООО «РП МСП» ООО «АКБ-Нистратов», и др.

Возможно проведение практики в индивидуальном порядке выездным способом (по согласованию с руководителем ОПОП ВО) в организациях по собственному выбору обучающихся (с выездом в другой город или регион), при условии соответствия проектной организации требованиям, предъявляемым к базам практики и при условии своевременного заключения двухстороннего договора о сотрудничестве между ДВФУ и принимающей организацией.

В настоящее время уже заключены двухсторонние договоры о сотрудничестве с ведущими проектными институтами и небольшими организациями, расположенными за пределами Владивостока: ООО «Архитектурное бюро Асадова» (г. Москва), ООО «Архитектурное Бюро «Форм» (г. Москва), ООО «Ваухаус» (г. Москва), ИП Свиридов Андрей Александрович (г. Москва), ООО «Архитектурное бюро «А.Лен» (г. Санкт-Петербург), ОАО «Сахалин-Инжиниринг» (г. Южно-Сахалинск), ОАО «Сахалингражданпроект» (г. Южно-Сахалинск), ООО «Корус Строй» (г. Южно-Сахалинск), МУП г. Сочи «МИГ» (г. Сочи), Архитектурно-дизайнерское бюро «АРХидея» ИП Николаева Н.Н. (Хабаровский край) и др.

При комплектовании групп и направлении студентов на практику в первую очередь отдаётся приоритет организациям, с которыми заключены долгосрочные или бессрочные договоры. В связи со спецификой профессиональной подготовки студентов-архитекторов, а именно необходимостью работы индивидуально с каждым студентом по индивидуальному проектному заданию, кафедра считает целесообразным направлять студентов в проектные организации небольшими группами от 1

до 4 чел., чаще по 1-2 чел. в 10-20 организаций (в зависимости от наполняемости курса). Такая стратегия требует меньшей нагрузки на специалистов организации в работе с практикантами, позволяет кафедре гибко подходить к выбору и увеличению «ассортимента» баз практики (за счёт увеличения их общего количества), помогает проводить объективный анализ и тенденции в развитии предприятия. Это способствует информированности студентов о рынке вакансий, мотивации и мобилизации усилий на заключительной стадии обучения (при выполнении ВКР), более качественной подготовке студентов-архитекторов в целом.

Обучающиеся, имеющие стаж практической работы по профилю подготовки не менее чем продолжительность практики, по решению кафедры могут быть аттестованы производственной практике на основании подтверждающих документов в рамках промежуточной аттестации. Документы, подтверждающие стаж и опыт работы (копии трудовой книжки/трудового договора, должностной инструкции, а также характеристика с описанием выполняемых работ), заверенные подписью руководителя и печатью организации, предъявляются обучающимся на кафедру для принятия решения о возможности аттестации по практике до инициации приказа о направлении на практику.

В отдельных случаях возможно проведение практики на кафедре, которая отвечает за реализацию программы практики (кафедра архитектуры и градостроительства). В этом случае дополнительных документов (договор, ходатайство) не требуется. Основанием для формирования приказа о направлении обучающихся на практику в этом случае является только представление кафедры.

Производственная проектно-технологическая практика проводится в сроки, определённые календарным учебным графиком. Изменение сроков практики в календарном учебном графике допускается только по решению Учёного совета ДВФУ (по представлению РОП) с обоснованием изменений. Практика проводится в летние месяцы (июль-август).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.



## 5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Результаты обучения по практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Проектно-аналитические	ОПК-2 Способен осуществлять комплексный предпроектный анализ и поиск творческого проектного решения	ОПК-2.1. <b>умеет:</b> Участвовать в сборе исходных данных для проектирования. Участвовать в эскизировании, поиске вариантных проектных решений. Осуществлять поиск, обработку и анализ данных об аналогичных по функциональному назначению, месту застройки и условиям градостроительного проектирования объектах капитального строительства. Оформлять результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки архитектурной концепции. ОПК-2.2. <b>знает:</b> Основные виды требований к различным типам зданий, включая социальные, эстетические, функционально-технологические, эргономические и экономические требования. Основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники. Методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях района застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование и анкетирование.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
--------------------------------------	----------------------------	---	---	---

**Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический  
(архитектурное проектирование)**

<p>Разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации</p>	<p>Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материальная пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населёнными местами, городской средой, зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами</p>	<p>ПК-1 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурной части разделов проектной документации</p>	<p>ПК-1.1. <b>умеет:</b> - участвовать в обосновании выбора архитектурных решений объекта капитального строительства (в том с учётом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - участвовать в разработке и оформлении проектной документации; - проводить расчёт технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования ПК-1.2. <b>знает:</b> - требования нормативных документов по архитектурному проектированию, включая условия проектирования безбарьерной среды и нормативы, обеспечивающие создание комфортной среды жизнедеятельности с учётом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; - социальные, градостроительные, историко-культурные, объёмно-планировочные, функционально-технологические, конструктивные, композиционно-художественные, эргономические (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) требования к различным типам объектов капитального 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>Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»</p>
---	---	--	--	--

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Самостоятельная работа является одной из форм проведения производственной проектно-технологической практики и организуется с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей студентов;
- уметь аргументировано обосновывать предлагаемые решения, чётко и ясно излагать свои мысли, доказательно отвечать на поставленные вопросы;
- продемонстрировать художественно-графическое мастерство, приобретённое в процессе обучения, выраженное как в навыках владения архитектурной графикой, так и в знании правил оформления научной и проектной документации;
- формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Условия и средства для выполнения СРС.** В местах проведения проектно-технологической практики – проектных организациях, органах исполнительной власти, архитектурных бюро и мастерских, для реализации задач СРС и её осуществления, имеется ряд условий – всем обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам («СтройЭксперт Кодекс», «Консультант Плюс», «Гарант» и пр.).

Для реализации задач СРС и её осуществления имеется ряд условий и средств, которые обеспечивает университет и выпускающая кафедра архитектуры и градостроительства: наличие материально-технической базы; наличие необходимого фонда информации для СРС и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время (прежде всего – современные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, предоставляемые НЭБ ДВФУ); наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в СРС; развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных

учебных компетенций; сопровождение преподавателями всех этапов выполнения СРС, текущий и конечный контроль ее результатов.

Методы организации СРС определяются её формами. СРС на производственной проектно-технологической практике, организуемой на кафедре архитектуры и градостроительства включает в себя поисково-аналитическую и проектно-творческую работу. Метод контроля СРС – зачёт с презентацией результатов научно-творческой разработки проектно-практического задания.

СРС по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний включает в себя работу со справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу; составление списка основных исследовательских и проектных задач, связанных с темой индивидуального задания на практику и т.д.:

1) составьте список основных проектных и исследовательских задач, связанных с темой индивидуального задания на практику;

2) изучите источники, отражающие основные социальные, идеологические, художественные требования времени;

3) изучите источники, отражающие уровень развития архитектурно-строительной науки и основные принципы отечественного градостроительства;

4) соберите необходимые данные из правовых, справочных и нормативных документов для проектирования по теме индивидуального задания на практику;

5) составьте библиографию по теме индивидуального задания на практику;

6) изучите исходные данные и оцените основные природно-климатические факторы, влияющие на выбор проектного решения;

7) оцените градостроительные особенности местопроктирования;

8) оцените архитектурно-пространственные характеристики существующей застройки;

9) оцените прочие факторы формирования проектируемого объекта: наличие сложившихся композиционных осей, транспортных и инженерных коммуникаций и пр.;

10) проведите комплексный предпроектный анализ по теме индивидуального задания;

11) на основе предпроектного анализа определите основные направления научной и проектно-творческой работы по индивидуальной теме.

СРС по формированию практических умений включает в себя разработку проектного предложения; анализ результатов выполненных

исследований по рассматриваемым проблемам; проведение и представление мини-исследования в виде отчёта по индивидуальной теме и т.д.:

1) научно обоснуйте возможные варианты проектного решения и сравните их с аналогами из практики.

2) составьте программу-задание на исследование и проектирование на индивидуальную тему и сформируйте авторскую гипотезу и концепцию проектируемого объекта;

3) проведите вариантную проработку проектных решений в рамках общей концепции, выберите наиболее эффективное проектное решения по теме индивидуального задания;

4) проведите детальную всесторонняя проработка проектируемого / исследуемого объекта;

5) выполните графическое оформление проектного решения;

6) проведите исследование в виде отчёта по практике по теме индивидуального задания и т.д.

**Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.**

1. Подготовительный этап (до начала практики):

1.1. Ознакомьтесь с Инструкцией №18/11 по охране труда для студентов ДВФУ, проходящих учебно-производственную практику в сторонних организациях, предприятиях, учреждениях.

1.2. Пройдите инструктаж по технике безопасности и распишитесь в контрольном листе Журнала инструктажа студентов.

1.3. Явитесь на общее собрание по практике, получите задания на практику.

2. Ознакомительный этап (1-неделя):

2.1. Познакомьтесь с проектной организацией, материально-технической базой предприятия и организацией проектных работ.

2.2. Познакомьтесь с распорядком и режимом работы, с обязанностями проектировщика (практиканта) на предприятии.

2.3. Познакомьтесь с правилами по охране труда и технике безопасности в организации.

3. Проектно-изыскательский этап (1-2-неделя):

3.1. Изучите организационную структуру предприятия, основные виды её деятельности и работ, материально-техническую базу, организацию труда.

3.2. Изучите порядок разработки, согласования и утверждения архитектурных проектов на разных стадиях проектирования.

3.3. Составьте библиографию по теме проектного задания. Изучите нормативную и справочную литературу.

3.4. Проведите подбор, анализ и систематизацию объектов-аналогов по теме разрабатываемого архитектурного проекта.

#### 4. Проектно-практический этап (1-2-3-4-недели):

4.1. Получите и согласуйте с руководителем (от организации) проектное задание (или несколько проектных заданий).

4.2. Выполните проектные (проектные) задания, согласовывая с руководителем практики.

4.3. Проведите всесторонний комплексный анализ природно-климатических и градостроительных особенностей и исходные условия ситуации архитектурного объекта.

4.4. Сформулируйте основную концептуальную идею по результатам предложенных вариантов.

4.5. Выполните клаузуру по теме проектного задания и проведите её оценку и анализ.

4.6. Проведите вариантную проработку проектных решений в рамках общей концепции, выберите наиболее эффективное проектное решения по теме проектного задания.

4.7. Выполните эскиз-идею проекта, проведите ее оценку и анализ.

4.8. Проведите детальную всестороннюю проработку проектируемого / исследуемого объекта.

4.9. Выполните графическое оформление проекта.

#### 5. Заключительный этап (4-неделя):

5.1. Представьте руководителю проектной организации выполненное проектное задание.

5.2. Подготовьте все необходимые материалы для отчёта по практике.

5.3. Подготовьте текстовую и иллюстративную части отчёта.

5.4. Подготовьте защиту отчёта по теоретической части и по проектно-практическому заданию.

## **7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ))**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике. Форма контроля по итогам производственной преддипломной практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

### **7.1. Критерии оценки результатов защиты отчёта по практике**

При выставлении оценки «отлично» при защите отчёта по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» – продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» – пороговый.

*Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:*

- 1) деловая активность студента в процессе практики;
- 2) производственная дисциплина студента (систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий в период практики);
- 3) качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики;
- 4) оформление дневника практики;
- 5) качество выполнения и оформления отчёта по практике (текстовой и графической части);
- 6) уровень ответов при сдаче зачёта (защите отчёта) – качество защиты отчёта, полнота и аргументированность ответов на дополнительные вопросы;
- 7) положительная характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики (предприятия).

*Основные критерии оценки отчётной документации:*

- 1) своевременная сдача отчётной документации по практике;
- 2) полнота представленных материалов, соответствие их программе практики и проектному заданию;
- 3) качество выполнения проектного задания, соблюдение норм проектирования и требований нормоконтроля при оформлении графической и текстовой части;
- 4) качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- 5) качество оформления отчёта (все главы проработаны, глубоко изучены, эскизы, чертежи и перспективные изображения в полном комплекте);
- 6) орфографическая и компоновочная грамотность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

### **Критерии выставления оценки студенту на зачёте по практике**

<b>Оценка зачёта</b>	<b>Требования к сформированным компетенциям</b>
<i>«отлично»</i>	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все

	вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
<i>«хорошо»</i>	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна – две неточности в ответе.
<i>«удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
<i>«неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

## **7.2 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

За время практики студенту необходимо выполнить проектно-практическое задание. Руководитель практики от организации, предварительно проведя собеседование со студентом, осуществляет выдачу проектного задания (или нескольких проектных заданий).

Проектным заданием может быть широкий спектр проектных работ, начиная от небольшого здания (вход в здание, интерьер, индивидуальный жилой дом, мини-маркет, аптека, автозаправочная станция и пр.), до разработки градостроительных объектов или многофункциональных комплексов (жилых, административных, образовательных, медицинских, торговых, общественных центров), как самостоятельно, так и в составе творческих групп или архитектурных мастерских на разных стадиях и этапах проектирования. В качестве проектного задания допускается (на усмотрение руководителя практики от организации) выполнение ряда работ, связанных с проведением обмерных и макетных работ, подготовкой и оформлением экспозиционных материалов и проектов, связанных с компьютерным моделированием и анимацией, вычерчиванием и эскизированием, если это не противоречит целям и задачам практики по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности.

### **Примерные проектно-практические задания на практику:**

1. Разработка генплана по ранее утверждённому проекту.
2. Разработка планировок по ранее утверждённому проекту.
3. Выполнение разрезов по ранее утверждённому проекту.



4. Разработка фасадов по ранее утверждённому проекту.
5. Разработка видовых кадров по ранее утверждённому проекту.
6. Решение интерьеров общественного или жилого здания.
7. Решение входа в общественное или жилое здание.
8. Решение интерьеров общественного или жилого здания.
9. Ландшафтная организация небольшой территории: сквер, сад, бульвар, дворовое пространство и т.п.
10. Выполнение благоустройства небольшого участка территории.
11. Надстройка или пристройка к жилому или общественному зданию.
12. Небольшое жилое здание: усадебный жилой дом, блокированный жилой дом, жилой дом средней этажности и т.п.
13. Небольшое здание с временным проживанием: мини-отель, мотель и т.п.
14. Небольшое общественное здание: аптека, аптечный пункт, офис фирмы, кинотеатр, цветочный магазин, выставочный киоск, крытый бассейн и т.п.
15. Небольшое промышленное здание: мини-пекарня, автомойка, автозаправочная станция и т.п.
16. Выполнение обмеров и чертежей общественного или жилого здания.
17. Выполнение обмеров чертежей сооружений, малых форм.
18. Разработка детской игровой площадки или малых форм.
19. Перепланировка помещений в жилом или общественном здании.

**Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчёта по практике:**

1. Охарактеризуйте специализацию проектной организации, дайте характеристику проектируемых объектов.
2. Дайте характеристику существующим системам производственной организации в проектировании.
3. Охарактеризуйте структуру проектной организации, перечислите основные её отделы, элементы и связи.
4. Дайте характеристику функциям ГАПа и ГИПа, поясните их роль в производственном процессе проектирования.
5. Дайте характеристику материально-технической базе проектной организации.
6. Перечислите основные нормативные документы, регулирующие порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации
7. Перечислите основные нормативные документы и рекомендации, регламентирующие проектирование жилых зданий.

8. Перечислите основные нормативные документы и рекомендации, регламентирующие проектирование общественных зданий.

9. Перечислите основные нормативные документы и рекомендации, регламентирующие проектирование объектов градостроительства.

10. Охарактеризуйте функции заказчика и его взаимодействие с проектировщиком

11. Поясните разницу между «заказчиком», «застройщиком», «проектировщиком», «генподрядчиком».

12. Перечислите и поясните основные стадии проектирования.

13. Дайте характеристику «однстадийного» и «двухстадийного» проектирования.

14. Перечислите основные исходные данные, необходимые для проектирования объектов архитектуры и градостроительства.

15. Поясните, каим образом осуществляется взаимосвязь со смежниками во время проектного процесса.

16. Этап «Эскизного проекта». Дайте характеристику: с какой целью выполняется, перечислите основные исходные данные и основной комплект документов и чертежей на этом этапе.

17. Стадия «Проект». Дайте характеристику: с какой целью выполняется, перечислите основные исходные данные и основной состав разделов на этой стадии.

18. Стадия «Рабочая документация». Дайте характеристику: с какой целью выполняется, перечислите основные исходные данные и основной состав разделов на этой стадии.

19. Стадия «Рабочий проект». Дайте характеристику: с какой целью выполняется, перечислите основные исходные данные и основной состав разделов на этой стадии.

20. Охарактеризуйте порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации.

21. Дайте определение проектно-сметной документации.

22. Охарактеризуйте Порядок приёмки заказчиком проекта.

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Темы проектно-практических заданий на практику выдаются студенту руководителем от проектной организации в соответствии со спецификой предприятия, разрешёнными видами проектных работ и зависят количества и состояния заказов в текущий момент работы.

Возможен также вариант инициативной проработки темы, предложенной студентом, при условии соответствия вышеперечисленным требованиям.

**Исходные данные для выполнения проектно-практических заданий на проектно-технологическую практику.** Исходными данными, необходимыми для выполнения отчёта по теме индивидуального задания, служат следующие материалы: генеральный план развития города и проектные разработки по фрагменту городской среды, выданные студенту в организации для исследования и проектирования архитектурного или градостроительного объекта; природно-климатическая характеристика участка проектирования; опорный план и топографическая съёмка участка проектирования; программа-задание на исследование и проектирование.

*Генеральный план развития города и существующие проектные разработки по фрагменту* городской среды, выданные бакалавру для исследования и проектирования архитектурного или градостроительного объекта, имеют большое значение для комплексного анализа сложившейся среды, выявления недостатков и противоречий существующего городского контекста. Необходимо наиболее полно проанализировать существующие проектные предложения, направленные на дальнейшее развитие фрагмента городской среды.

*Природно-климатическая характеристика* участка проектирования составляется студентом на основании изучения условий рельефа и микроклимата места. Характеристика включает показатели по следующим факторам: ориентация и уклоны склонов, солнечная радиация, температура воздуха, ветровой режим, влажность воздуха, осадки, оценка уровня комфортности.

*Опорный план и топографическая съёмка участка проектирования* необходимы для того, чтобы грамотно разместить проектируемый объект на выбранном участке. Студент должен выехать на место, сравнить топографическую съёмку с реальной ситуацией, зафиксировать (включая фотофиксацию) изменения и отклонения от исходной топографической основы.

*Программа-задание на исследование и проектирование* содержит сведения о составе, размере и функциональных взаимосвязях составляющих объект проектирования элементов городской среды. Программа-задание составляется руководителем практики проектной организации вместе со студентом на основе изучения нормативных источников, специальной литературы, справочников, рекомендаций, сравнения с ландшафтными объектами-аналогами и корректируется на основании научного прогноза, проведенного в процессе предпроектного анализа.

**Содержание и структура отчёта, состав сопроводительных документов по проектно-технологической практике.** Отчёт по практике

является основным документом, характеризующим работу студента и должен отвечать следующим основным требованиям:

- отчёт должен представлять собой текстуально-графическое изложение и подтверждение приобретенных студентом знаний и навыков в период прохождения проектно-исследовательской практики;

- отчёт составляется студентом по мере прохождения практики и к её завершению должен быть проверен, подписан руководителем (от организации) и заверен печатью предприятия;

- отчёт предоставляется на кафедру в сброшюрованном виде.

*Структура текстовой части отчёта.* Отчёт состоит из текстовой части с включением иллюстративных материалов. Текстовая часть без списка литературы и приложений должна содержать 30-45 листов и иметь следующую структуру: титульный лист – 1 стр.; содержание – 1 стр.; введение – 1-2 стр.; основная часть (состоит из нескольких глав) – 30-40 стр.; заключение – 1-2 стр.; список использованных источников (по факту); приложения (графические материалы – карты, схемы, чертежи, фотографии, таблицы).

**Содержание разделов текстовой части отчёта.** Отчёт содержит машинописный текст на писчей бумаге формата А4, чертежи, рисунки, эскизы. Содержание, расположение и размеры граф основных надписей должны соответствовать стандартным формам, указанным ниже.

Отчёт должен состоять из следующих форм и разделов:

*Титульный лист (1 стр.).* Титульный лист является первой страницей отчёта (обложкой). На титульном листе указывается название высшего учебного заведения, название практики, проектная организация (в строгом соответствии с приказом о направлении на практику), ФИО студента и руководителей практики (от организации и от университета), год и место защиты. Готовый переплетенный экземпляр работы студент подписывает на титульном листе синими чернилами. На титульном листе также требуется подпись руководителя практики синими чернилами. Скрепленный подписанный вариант работы не подлежит исправлениям. В тексте не должно быть зачёркиваний и помарок. Титульный лист оформляется в соответствии с Приложением 1.

*Содержание (1 стр.).* Содержание отчёта составляется в соответствии с Приложением 2.

*Введение (1-2 стр.).* Во введении даётся краткая характеристика проектно-технологической практики, её актуальность и важность для архитектурного проектирования в обучении. Прописываются общие

положения прохождения практики по изучению технологии проектного процесса и опыта проектной деятельности, её цели и задачи.

*Основная часть* отчёта состоит из 3-х глав, которые нумеруются арабскими цифрами по порядку 1, 2, 3 и содержит: теоретическую информацию о структуре и специализации проектной организации; описание технологии проектного процесса; архитектурно-проектную часть с иллюстративно-графическим материалом. В главах могут быть выделены разделы, которые нумеруются 1.1., 1.2., 1.3., и т.д. Каждая глава начинается с новой страницы.

*1. Структура и специализация проектной организации (5-6 стр.).* В этой главе приводятся общие сведения проектной организации: название, местонахождение проектной организации с иллюстративным материалом на картах, схемах. Приводится подробная структура проектной организации и её характеристика, проводится описание материально-технической базы предприятия, характеризуются основы управления трудовыми коллективами, рассматриваются особенности функционирования, специализации, даётся характеристика проектируемых объектов. Важно в этом разделе описание рабочего места с приложением фотографий и функциональные обязанности практиканта.

*2. Технология проектного процесса (12-15 стр.).* В этой главе, согласно основным требованиям и нормативным документам, описываются исходные данные для проектирования, функции заказчика и его взаимодействие с проектировщиком, стадии проектирования и состав проекта на различных стадиях, взаимосвязь со смежниками, порядок согласования и утверждения проектно-сметной документации, а также порядок приёма заказчиком проекта.

*3. Архитектурно-проектная часть (10-15 стр.).* В этой главе приводится заполненное по форме (Приложение 5) проектное задание на проектирование архитектурного объекта (подписанное руководителем от организации), характеризуются основные параметры и особенности выполнения разрабатываемого архитектурного проекта (характеристика проектируемого объекта; наименование и название выполняемого объекта; архитектурно-планировочное решение объекта; конструктивное решение сооружения; результаты научно-исследовательской работы и её внедрение в производство), приводится (в качестве приложения) иллюстративный и графический материал, который может включать как оригиналы, так фотокопии и сканы выполненных эскизов, рисунков, схем, чертежей, графиков и другой технической документации, трёхмерных моделей и реально-выполненных макетов. При коллективном выполнении

архитектурного задания (проектной документации) студент должен указать степень своего участия в этой работе и перечислить всех остальных разработчиков.

*Заключение (1-2 стр.).* В заключении приводятся общие итоги, обобщающие выводы и мнения о выполнении поставленной цели и выполнении задач проектно-технологической практики, указываются результаты в приобретении новых знаний и навыков. Проводится оценка базы проведения практики.

*Список использованных источников.* Основная литература включает только те источники, на которые в тексте есть сноски с указанием выходных данных и номеров цитируемых страниц. Оформление библиографического списка определяется ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.80-2000. Список литературы должен включать не менее 20 источников, включая источники из базы Интернет. Дополнительная литература включает нормативные и справочные источники, которые были использованы при выполнении проектного задания.

*Приложения.* Приложения оформляют как продолжение отчёта. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок. В приложения рекомендуется включать все графические материалы, связанные с исследованием (фотокопии и сканы выполненных эскизов, рисунков, схем, чертежей, графиков и другой технической документации, трехмерных моделей и реально-выполненных макетов). В приложение также можно включать иллюстрации и таблицы, выполненные на листах формата А3 (297x420 мм), которые складываются до формата А-4. (фотокопии и сканы выполненных эскизов, рисунков, схем, чертежей, графиков и другой технической документации, трехмерных моделей и реально-выполненных макетов).

**Состав сопроводительных документов.** Для подтверждения факта прохождения практики вместе с отчётом студент должен представить руководителю практики от университета следующие документы:

*Справка-подтверждение* с отметкой о прибытии / убытии студента в отделе кадров предприятия. Выдаётся руководителем практики от университета перед началом практики.

*Отзыв руководителя практики от организации* на студента-практиканта, подписанный руководителем и заверенный печатью организации. В отзыве указывается краткая характеристика работы студента на предприятии, описывается уровень его теоретической подготовки,

творческих способностей, своевременность и качество выполненной работы по проектному заданию, соблюдение трудовой дисциплины, вклад в выполнение производственного плана, личные качества студента и умение работать в коллективе. Руководитель от организации должен оценить работу практиканта по пятибальной системе. Оформляется отзыв руководителя в соответствии с Приложением 3.

*Дневник* прохождения практики, подписанный руководителем от производства и заверенный печатью предприятия. В дневнике указываются даты (периоды) и основные этапы, характеризующие краткое содержание выполняемых работ. Оформляется в соответствии с Приложением 4.

**Общие требования к оформлению текстовой части отчёта.** Текстовую часть следует оформлять на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе Times New Roman через полтора интервала 14 кеглем (14 пт), выключка основного текста – «по ширине». Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое поле для брошюровки – 30 мм, верхнее 20 мм, правое –15 мм, нижнее – 25 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 12,5 мм. Листы отчёта нумеруют арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер на нём не ставится. На последующих листах номер проставляется в нижнем правом углу листа.

*Рубрикация разделов отчёта.* Каждую структурную часть текста и разделы (главы) основной части следует начинать с нового листа. Заголовки разделов основной части пишут симметрично тексту прописными буквами (выключка заголовков – «по центру»), полужирным начертанием. Заголовки подразделов пишут с абзаца строчными буквами (полужирным начертанием), кроме первой прописной. Подчёркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается. Точку в конце заголовков не ставят. Заголовки структурных частей, таких как «Введение», «Содержание» и т.д., пишут так же, как и заголовки разделов. Заголовки разделов отделяют от последующего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам. Заголовки подразделов отделяются от предыдущего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам.

Структурные части текста, за исключением основной части, не нумеруются. Разделы основной части (главы) должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах подраздела, аналогично нумерации подраздела. Допускается пункты не нумеровать.

*Требования к тексту отчёта. Иллюстрации.* Иллюстрации следует размещать по тексту после первой ссылки на них. Иллюстрации должны быть выполнены в компьютерной или ручной графике. Наименование иллюстрации и поясняющие данные (подрисуночный текст) выполняются под рисунком, при этом ставится слово «Рис.», и порядковый номер арабскими цифрами. Ссылки на иллюстрации указывают порядковым номером иллюстрации, например: Рис. 1.

*Таблицы.* Таблица обязательно должна иметь заголовок. Заголовок пишется строчными буквами, кроме первой прописной. Нумерация таблиц проводится аналогично нумерации иллюстраций. На все таблицы должна быть ссылка в тексте.

В тексте не допускаются сокращения слов, помимо общепринятых на русском языке и установленных ГОСТом, например: и т.д.; и т.п.; гг.: Если в тексте отчёта принята специфическая терминология, а также употребляются сокращения, не установленные стандартами, то они должны быть представлены в перечне принятых сокращений, единиц и терминов.

#### **Общие требования к выполнению графической части отчёта.**

Чертежи и схемы проекта должны быть разработаны и представлены в стандартных масштабах (1:2000, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10). На генеральных планах должны быть указаны: направление на север, роза ветров, масштаб, экспликация (зонирование, назначение зданий и сооружений), условные обозначения.

#### **Чертежи и схемы могут быть выполнены:**

*В электронных программах проектирования:* рабочие чертежи (генеральные планы, фасады, планы этажей, разрезы, узлы и детали), перспективные изображения – в графических приложениях (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, возможно использование ArchiCAD, Autodesk 3ds Max, SketchUp), программ обработки изображений (Adobe Photoshop, CorelDRAW Graphics Suite), специализированных приложений ландшафтного проектирования (Landscape 3D, Landdesigner, Омега 3D). Чертежи должны быть выполнены с соблюдением толщины и типов линий, с использованием цветных заливок, штриховок. Распечатка – цветная, для рабочих чертежей и схем возможно использование цветных заливок, штриховок, линий только в случае цветной распечатки. Все графические материалы должны быть распечатаны на листах стандартных форматов, в стандартных масштабах.

*От руки:* на чертёжной бумаге, с обводкой изображений тушью (линерами), надписи и подписи должны быть выполнены тушью (линерами), узким архитектурным шрифтом; генеральный план должен быть выполнен с покраской раствором акварели (отмывкой), гуашью, цветными карандашами,



маркерами Copic, Fineline. Рабочие чертежи и схемы – в чёрно-белой графике. Для схем возможно использование цветных линий, штриховок и заливок. Схемы анализа, эскизы и чертежи могут быть выполнены на кальке.

Эскизы могут быть выполнены:

*От руки:* на чертёжной бумаге или кальке, тушью, маркером, в цветной графике, карандашами или акварелью – на усмотрение студента.

*В смешанной технике:* с использованием зарисовок, фотомонтажа и коллажа.

*В электронных программах:* в том числе с использованием фотомонтажа и коллажа; с обязательной распечаткой.

Все графические материалы, выполненные на листах больших форматов (A3, A2, A1), должны быть сложены (сфальцованы, штампом наружу) и сброшюрованы в папку формата A4 либо распечатаны в уменьшенном масштабе, помещены отдельными вкладками в текст отчёта или в приложение к отчёту.

**Организация выполнения индивидуального задания на практику.**

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

В обязанности руководителя практики входят: составление задания и графика выполнения работы; консультирование бакалавра по вопросам практики; контроль за сроками выполнения работы по теме индивидуального задания и своевременностью и качеством написания и выполнения отдельных разделов работы; практическая помощь студенту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите отчёта.

*Организация подготовительного этапа.* Перед началом производственной практики каждый студент-практикант должен изучить положения, изложенные в «Инструкции №18/11» по охране труда для студентов ДВФУ, проходящих учебно-производственную практику в сторонних организациях, предприятиях, учреждениях (утв. 06.12.2011 г.). После чего руководителем от университета проводится лекция-инструктаж по технике безопасности, выполняется контрольный опрос на знание главных положений инструкции, по результатам чего студенты и руководитель расписываются в контрольном листе Журнала инструктажа студентов по технике безопасности. Обучающийся не прошедший подготовительный этап (инструктаж по технике безопасности) и не расписавшийся в контрольном листе Журнала инструктажа к производственной практике НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

Выдача задания на практику осуществляется руководителем от университета, где подчеркивается роль и значение проектно-технологической практики при подготовке студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Ставится цель и задачи прохождения практики, производится знакомство с основными этапами её прохождения и требованиями, предъявляемыми к оформлению отчётной документации. Через мультимедиа проектор демонстрируются формы отчётных материалов и требований с пояснением и разъяснением к их выполнению, проводится обзор основных баз практики и знакомство с их местонахождением.

*Организация ознакомительного этапа.* По прибытии на практику каждый студент должен изучить распорядок и режим работы предприятия, правила безопасности производства работ и правила поведения на рабочем месте, знание которых он должен сдать ответственному лицу от предприятия, на базе которого проводится практика. Также студент знакомится со своим рабочим местом, изучает свои права и обязанности.

*Организация проектно-исследовательского этапа.* В этой части работы происходит сбор данных и изучение организационной структуры предприятия, видов деятельности и производства проектных работ, материально-технической базы, организации труда. Изучается порядок разработки, согласования и утверждения архитектурных проектов на разных стадиях проектирования, состав исходных данных и зависимость от назначения и месторасположения проектируемого объекта. Студент-практикант знакомится с нормативной и справочной литературой, осуществляет подбор, анализ и систематизацию объектов-аналогов по теме разрабатываемого архитектурного проекта согласно теме проектного задания, овладевает принципами профессионального взаимодействия со специалистами смежных инженерных профессий.

*Организация проектно-практического этапа.* Является обязательной и неотъемлемой частью практики на производстве. Руководитель практики от организации, предварительно проведя собеседование со студентом, осуществляет выдачу проектного задания (или нескольких проектных заданий).

Проектным заданием может быть широкий спектр проектных работ, начиная от небольшого здания (входа в здание, интерьера, индивидуального жилого дома, мини-маркета, аптеки, автозаправочной станции и пр.), до разработки градостроительных объектов или многофункциональных комплексов (жилых, административных, образовательных, медицинских, торговых, общественных центров), как самостоятельно, так и в составе

творческих групп или архитектурных мастерских на разных стадиях и этапах проектирования. В качестве проектного задания допускается (на усмотрение руководителя практики от организации) выполнение ряда работ, связанных с проведением обмерных и макетных работ, подготовкой и оформлением экспозиционных материалов и проектов, связанных с компьютерным моделированием и анимацией, вычерчиванием и эскизированием, если это не противоречит целям и задачам практики по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности.

Выполняя проектное задание, студент консультируется и согласовывает свою работу с руководителем или наставником, проводит анализ природно-климатических условий и градостроительной ситуации архитектурного объекта, формулирует основную концептуальную идею проекта (по результатам предложенных вариантов), выполняет эскизную (в некоторых случаях рабочую) проработку архитектурных решений. Используя «ручное» или «компьютерное» графическое оформление проектного задания, представляет на рассмотрение и подведение итогов руководителю практики от организации.

*Заключительный этап* позволяет студенту одновременно с прохождением практики и выполнением поставленных задач вести подготовку и систематизацию материалов для оформления отчёта по практике. В итоговой части работы студент занимается написанием, оформлением отчёта и представлением его к защите руководителю практики от университета. Конечным итогом прохождения проектно-технологической практики является получение зачёта с оценкой.

В течение практики студент регулярно, согласно установленному расписанию консультаций, встречается с руководителем практики и докладывает ему о проделанной работе, представляя наглядный материал. После окончания практики студент должен предоставить отчёт для защиты (собеседования) назначенному руководителю (или комиссии) от кафедры не позднее срока, обозначенного соответствующим приказом университета.

Завершённый отчёт, подписанный студентом представляется на проверку и подпись руководителю практики. После изучения содержания работы и защиты (собеседования) руководитель подписывает отчёт и выставляет оценку по проектно-технологической практике. Защита отчёта назначается руководителем практики от кафедры в течение срока, обозначенного приказом (обычно последний день прохождения практики).

Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить

и представить на кафедру отчёт о проделанной работе и все необходимые сопроводительные документы.

Итоговая оценка ставится руководителем практики от университета с учётом качества выполнения и защиты отчёта о проделанной работе, наличия и оформленности сопроводительных документов, отзыва руководителя от организации с оценкой о работе практиканта. Итоговая оценка ставится по пятибалльной системе.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)**

Многие проектные предприятия в своей организационной структуре имеют архивы и научные библиотеки, оснащённые современными специальными, нормативными, рекомендательными и научно-справочными источниками, в том числе материалами на электронных носителях, которыми студенты обычно могут пользоваться во время прохождения практики.

Студенты-практиканты, привлекаемые в организациях к работе с информацией (документы, карты, схемы и пр. материалы), содержащей конфиденциальную и коммерческую информацию или государственную тайну разной степени секретности, должны быть в обязательном порядке ознакомлены с соответствующими инструкциями и документами по работе с ними, а также ответственностью за их нарушение. Сотрудникам (практикантам), допущенным к работе с конфиденциальными документами, запрещается сообщать устно или письменно кому бы то ни было сведения, содержащиеся в документах, если это не вызывается служебной необходимостью.

В период прохождения производственной проектно-технологической практики студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

**а) Основная литература:**

1. Архитектура [Электронный ресурс]: учебник / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. Электрон. текстовые данные. М.: Издательство АСВ, 2009. 472 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785930932875.html>

2. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 280 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=557824>

3. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий [Электронный ресурс]: учебник / А.Л. Гельфонд. Электрон. текстовые данные. М.: ИНФРА-М, 2018. 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/946448>

4. Градостроительство и территориальная планировка: учебное пособие / И.А. Иодо, Г.А. Потаев. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 286 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:381577&theme=FEFU> (33 экз.)

Ландшафтная архитектура: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.С. Теодоронский, И.О. Боговая. Электрон. текстовые данные. М.: Форум, 2010. 304 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=205240>

**б) Дополнительная литература:**

Архитектура зданий [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Вильчик. 2-е изд., перераб. и доп. Электрон. текстовые данные. М.: ИНФРА-М, 2010. 319 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=233775>

Архитектурное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Саркисова, Т.О. Сарвут. Электронное печатное издание. М.: Издательство АСВ, 2015. 160 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300942.html>

Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учебное пособие для вузов / А.Л. Гельфонд. М.: Интеграл, 2013. 278 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:773269&theme=FEFU> (9 экз.)

Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения: учебное пособие / Б.Л. Крундышев. СПб.: Лань, 2012. 200 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:798208&theme=FEFU> (7 экз.)

Крундышев, Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.Л. Крундышев. Электрон.

текстовые данные. СПб.: Лань, 2012. 208 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3734>

Крундышев, Б.Л. Архитектурное проектирование комплексных центров социального обслуживания людей старшей возрастной группы [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Л. Крундышев. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. 109 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/18987.html>

Правоторова, А.А. Социально-культурные основы архитектурного проектирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Правоторова. Электрон. текстовые данные. Санкт-Петербург: Лань, 2012. 320 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4235>

**в) Нормативные материалы:**

1. Градостроительный кодекс РФ [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов. Электрон. текстовые данные. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. 184 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284.html>

2. ГОСТ 2.302-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Масштабы (с Изменениями № 1, 2, 3) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2007. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200006583>

3. ГОСТ 2.306-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах (с Изменениями № 1-4) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2007. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200006585>

4. ГОСТ 2.301-68 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Форматы (с Изменениями № 1, 2, 3) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2007. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200006582>

5. ГОСТ 21.508-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов (с Поправкой) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2008. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901700528>

6. ГОСТ 21.204-93 Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта [Электронный ресурс]. М.:

ИПК Издательство стандартов, 2003. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901707596>

7. ГОСТ 2.105-95 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам (с Изменением № 1, с Поправками) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2011. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200001260>

8. ГОСТ 2.104-2006 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные надписи (с Поправками) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2011. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200045443>

9. ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2008. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200063713>

10. ГОСТ Р 21.1101-2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой) [Электронный ресурс]. М.: Стандартинформ, 2014. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200104690>

11. Пособие к МГСН 4.06-03. Общеобразовательные учреждения. Выпуск 1. Общеобразовательные школы I, II и III ступени обучения, лицеи, гимназии [Электронный ресурс]. М.: Москомархитектура, 2005. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200046152>

12. Пособие к МГСН 4.06-03. Общеобразовательные учреждения. Выпуск 2. Старшие профильные школы [Электронный ресурс]. М.: Москомархитектура, 2004. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200037735>

13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Новая редакция (с изменениями на 25 апреля 2014 года) [Электронный ресурс]. М., 2007. 12 с. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902065388>

14. СНиП 11-01-95 Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений [Электронный ресурс]. М., Минстрой России, 1995. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/9053289>

15. СП 1.13130.2009. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2009. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200071143>

16. СП 31-103-99 Здания, сооружения и комплексы православных храмов [Электронный ресурс]. М.:Госстрой России, АХЦ «Арххрам», ГУП ЦПП, 2000. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200004996>

17. СП 42.13330.2011. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений / Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Поправкой) [Электронный ресурс]. М., 2011. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084712>

18. СП 44.13330.2011. Административные и бытовые здания / Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87 (с Поправкой, с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2011. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084087>

19. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные / Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003 [Электронный ресурс]. М. Минрегион России; ОАО «ЦПП», 2011. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200084096>

20. СП 352.1325800.2017 Здания жилые многоквартирные с деревянным каркасом. Правила проектирования и строительства. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/550507454>

21. СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения / Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001 (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2012. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200089976>

22. СП 113.13330.2012 Стоянки автомобилей / Актуализированная редакция СНиП 21-02-99\* (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2012. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200092706>

23. СП 118.13330.2012\*. Общественные здания и сооружения / Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009 (с Изменением № 1, 2) [Электронный ресурс]. М., 2012. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200092705>

24. СП 136.13330.2012. Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2012. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200102572>

25. СП 138.13330.2012. Общественные здания и сооружения, доступные маломобильным группам населения. Правила проектирования (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2012. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200101270>

26. СП 149.13330.2012 Реабилитационные центры для детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья. Правила



проектирования (с Изменением № 1) [Электронный ресурс]. М., 2012. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200102787>

**з) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Агентство архитектурных новостей «Архи.ру» – специализированный портал для архитекторов, искусствоведов и всех, кому интересна отечественная культура [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archi.ru/>

2. Мировой сайт для архитекторов «ArchDaily» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archdaily.com>

3. Профессиональная справочная система «ТЕХЭКСПЕРТ» для специалистов, предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://cntd.ru/>

4. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>

5. Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

6. Научная электронная библиотека (НЭБ) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

7. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>

8. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

9. Электронно-библиотечная система Издательства «Лань» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

10. Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>

11. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>

12. World Digital Library (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>

**д) Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения (ПО)*
Кафедра архитектуры и градостроительства:	• <b>Microsoft Office</b> Professional Plus – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с

<p>Компьютерный класс <b>ауд. С743</b> (5 рабочих мест);</p>	<p>различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WinDjView</b> – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;</li> </ul>
<p>Компьютерный класс <b>ауд. С744</b> (10 рабочих мест)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WinRAR</b> – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;</li> </ul>
<p>Компьютерный класс <b>ауд. С920</b> (9 рабочих мест)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>СтройКонсультант</b> – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ;</li> <li>• <b>Google Earth</b> – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля;</li> <li>• <b>ГИС Карта</b> – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;</li> <li>• <b>Adobe Acrobat Professional</b> – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>• <b>Adobe Photoshop CS</b> – многофункциональный графический редактор, работающий преимущественно с растровыми изображениями;</li> <li>• <b>Adobe Illustrator CS</b> – векторный графический редактор;</li> <li>• <b>CorelDRAW Graphics Suite</b> – пакет программного обеспечения для работы с графической информацией;</li> <li>• <b>Autodesk AutoCAD</b> – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования;</li> <li>• <b>Autodesk Revit</b> – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.</li> </ul>

\* **Примечание.** Так как установленное в аудитории ПО и версии обновлений (отдельных программ, приложений и информационно-справочных систем) могут быть изменены или обновлены по заявке преподавателя (в любое время), в перечне таблицы указаны только наиболее важные (доступные) в организации самостоятельной работы студента и проведения учебного процесса.

*е) Другое учебно-методическое и информационное обеспечение:*

1. Постановление Администрации Приморского края от 21 декабря 2016 г. № 593-па: «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Приморском крае [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/446110436>

2. Об утверждении Правил землепользования и застройки на территории Владивостокского городского округа (с изменениями на 28.03.2018 года): Решение Думы г. Владивостока от 07.04.2010 г. № 462. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/432858428>

## 9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ)

Для проведения консультаций и исследований, связанных с выполнением индивидуального научно-творческого задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
<p>Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус Е, ауд. <b>Е707а</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> </ul>
<p>Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус С, ауд. <b>С903</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> </ul>

<p>Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус С, ауд. <b>С743а</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мультимедийный комплекс ДВФУ: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</li> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, uskbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty(25 шт.).</li> <li>• Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK;</li> <li>• ДП 11-3 Доска поворотная.мел 750x1000x18;</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> <li>• Проектор NEC</li> </ul>
<p>Компьютерный класс (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус С, ауд. <b>С744а</b>)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мультимедийный комплекс ДВФУ: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</li> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, uskbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty(25 шт.).</li> <li>• Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK;</li> <li>• ДП 11-3 Доска поворотная.мел 750x1000x18;</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> <li>• Проектор NEC</li> </ul>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус А,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, uskbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</li> </ul>

уровень 10)	Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками
-------------	--

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ.

Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется – сканер, для печати – принтер или плоттер.

Прохождение проектно-технологической практики производится на базе проектной организации – в кабинетах, офисах творческих архитектурных бюро и проектных мастерских предприятия с предоставлением оборудованного рабочего места практиканту (как правило, рабочий стол, компьютер).

Во время прохождения практики студент может использовать современную офисную технику и средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, копировально-множительные аппараты и пр.), которые находятся непосредственно на рабочем месте в соответствующей проектной организации (при условии предварительного обучения и проведения инструктажа) с соблюдением техники безопасности.

Для оформления графической части проектов (отчётов) по практике студенты используют образцы оформления проектов (эскизных, рабочих, дизайн-проектов и др.) и информацию по тематике практики на электронных носителях, имеющиеся в соответствующей производственной организации.

Практические задания, выполняемые в традиционной «ручной» графике, должны быть максимально содержательны и информативны, отражать суть проектной работы и демонстрировать мастерство владения графическим языком.

При выполнении некоторых проектных заданий (проекты реконструкции, реставрации и реновации) возможна работа в полевых условиях (обычно в исторически сложившейся городской среде) на обмерах.

В этом случае рекомендуется использовать инструменты для обмеров, которыми могут служить различные линейки, рейки, треугольники, рулетки металлические или из холщёвой ленты, отвесы, уровни, складные метры, длинномеры лазерные, бумага, картон, калька, а также запись на электронные носители с помощью фото, видео и другой современной высокотехнологичной техники (нивелиры, теодолиты, лазерные дальномеры, квадрокоптеры, беспилотные летательные аппараты).

Все работы на обмерах должны сопровождаться дополнительным инструктажем практиканта согласно технике безопасности этого вида работ с назначением ответственных лиц от организации и соответственной записью в Журнале прохождения инструктажа по технике безопасности.

Составитель  Гаврилов А.Г.,  
доцент кафедры архитектуры и градостроительства.

**Программа производственной проектно-технологической практики  
обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства,  
протокол № 9 от 17 мая 2019 г.**

## ПРИЛОЖЕНИЯ

*Приложение 1.*

«Титульный лист» Отчёт о прохождении проектно-технологической практики.

*Приложение 2.*

«Содержание».

*Приложение 3.*

«Отзыв руководителя практики от организации».

*Приложение 4.*

«Дневник прохождения проектно-технологической практики».

*Приложение 5.*

«Проектное задание на проектирование архитектурного объекта».



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДВФУ)**

---

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

Кафедра архитектуры и градостроительства

**ОТЧЁТ**

**о прохождении проектно-технологической практики**

Направление подготовки 07.03.01 – «Архитектура»

в проектной организации \_\_\_\_\_  
(наименование организации, мастерской)

Студент гр \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(группа) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Оценка « \_\_\_\_\_ », \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
(дата)

Владивосток  
20 \_\_\_\_\_ г.



**СОДЕРЖАНИЕ**

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ .....	xx
1. СТРУКТУРА И СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ....	xx
1.1. Общие сведения, название и местонахождение проектной организации .....	xx
1.2. Структура проектной организации .....	xx
1.3. Материально-техническая база организации .....	xx
1.4. Основы управления трудовыми коллективами и особенности функционирования проектной организации .....	xx
1.5. Специализация проектной организации, характеристика проекти- руемых объектов .....	xx
1.6. Описание рабочего места и функциональные обязанности практи- канта (с фото-фиксацией рабочего места), .....	xx
2. ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТНОГО ПРОЦЕССА .....	xx
2.1. Исходные данные для проектирования .....	xx
2.2. Функции заказчика и его взаимодействие с проектировщиком .....	xx
2.3. Стадии проектирования. Состав проекта на различных стадиях .....	xx
2.4. Взаимосвязь со смежниками .....	xx
2.5. Порядок согласования и утверждения проектно-сметной доку- ментации .....	xx
2.6. Порядок приёмки заказчиком проекта .....	xx
3. АРХИТЕКТУРНО-ПРОЕКТНАЯ ЧАСТЬ .....	xx
3.1. Проектное задание на проектирование архитектурного объекта .....	xx
3.2. Характеристика выполняемого объекта .....	xx
3.3. Иллюстративный и графический материал .....	xx
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	xx
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	xx



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
 (ДВФУ)

### Отзыв руководителя практики от организации

На студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_  
(ФИО) (группа)

Кафедра архитектуры и градостроительства

Направление подготовки 07.03.01 – «Архитектура»

Период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности

с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Отзыв:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Оценка «\_\_\_\_\_»

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

М.п.

**ДНЕВНИК  
прохождения проектно-технологической практики**

Студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_  
(ФИО) (группа)  
 в проектной организации \_\_\_\_\_  
(наименование организации, мастерской)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(должность)  
 \_\_\_\_\_  
(ФИО)

**Виды выполняемых работ на практике**  
(заполняется студентом)

№ п/п	Дата (период)	Краткое содержание выполняемых работ
1		
2		
3		
4		
5		
6		

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(личная подпись) (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.  
 М.п.

«УТВЕРЖДАЮ»:  
 Руководитель практики  
 от организации \_\_\_\_\_  
(должность)  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(личная подпись) (расшифровка)  
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ на проектирование архитектурного объекта

Студента \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_  
(ФИО) (группа)  
 в проектной организации \_\_\_\_\_  
(наименование организации, мастерской)

№ п/п	Перечень общих данных и основных требований	Содержание данных и требований
1	2	3
<b>1</b>	<b>Общие данные</b>	
1.1.	Основание, перечень основных документов для проектирования.	
1.2.	Наименование и местонахождение объекта.	
1.3.	Границы объекта, площадь территории (м <sup>2</sup> , Га).	
1.4.	Назначение объекта.	
1.5.	Основные технико-экономические показатели объекта (мощность, производительность, общая площадь, строит. объем и пр.).	
1.6.	Современное состояние объекта (если реконструкция или реставрация).	
1.7.	Стадия проектирования (ЭП, П, РП или др.).	
1.8.	Сроки начала и окончания работ.	
<b>2</b>	<b>Основные требования к проектным решениям</b>	
2.1.	Требования к изыскательской и научно-исследовательской части проекта.	
2.2.	Требования к градостроительным решениям.	
2.3.	Требования к архитектурно-строительным и конструктивно-техническим решениям.	
2.4.	Требования к объемно-планировочным и художественно-образным решениям.	
2.5.	Требования к разработке инженерно-технических мероприятий.	
2.6.	Требования и условия к разработке природоохранных мер и иных мероприятий.	
2.7.	Требования к составу и оформлению проекта или демонстрационных материалов.	



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»**

**(ДВФУ)**

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**



УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы

Беккер А.Т.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**«Преддипломная практика»**

**Для направления подготовки**

**07.03.01 Архитектура**

**Программа бакалавриата**

**Профиль «Архитектурное проектирование»**

**г. Владивосток**

**2019 г.**

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Целями производственной преддипломной практики являются:

закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в сфере архитектуры и градостроительства;

развитие и накопление специальных практических навыков и компетенций для решения отдельных задач в процессе прохождения практики;

усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных научных исследований;

приобретение опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

## **2. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Задачами производственной преддипломной практики являются:

проверка и закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных во время аудиторных занятий и учебных практик;

приобретение навыков проектирования архитектурных объектов и овладение опытом работы с конкретными проектными материалами;

совершенствование навыков графического оформления проектной документации с применением компьютерной графики.

Выполнение этих задач всецело направлено на корректировку методологии проектной работы студента, мобилизацию творческой активности, а также на постановку конкретных задач и целей, предшествующих выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) студента-бакалавра.

Практика знакомит студентов с опытом проектирования и научно-исследовательской деятельности при подготовке и выполнении индивидуального научно-творческого задания, связанного с темой выпускной квалификационной работы (ВКР) студента.

Практика включает *два аспекта приобретения опыта работы:*

*научно-теоретический*, который формируется в процессе проведения предпроектного анализа (поисково-аналитический этап) и

*проектный* (проектно-творческий этап). За период прохождения производственной преддипломной практики студент должен выполнить графическую и текстовую часть по теме индивидуального задания на практику.

### **3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОП**

Производственная преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.О.04(П)) и является обязательной.

Производственная преддипломная практика реализуется на 5 курсе обучения в 10 семестре. Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 3 зачётные единицы, 108 часов. Практика проводится в течение 2 недель.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, преддипломная практика логически и последовательно связана с такими учебными и производственными практиками как:

- Б2.О.01.01(У) – Архитектурно-обмерная практика,
- Б2.О.01.02(У) – Геодезическая практика,
- Б2.О.02(У) – Художественная практика,
- Б2.В.01(У) – Проектно-ознакомительная практика (материаловедческая);
- Б2.О.03(П) – Проектно-технологическая практика.

Содержательно преддипломная практика, как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения таких учебных дисциплин как:

- Б1.О.17.01 – «Архитектурное проектирование»;
- Б1.О.17.02 – «Ландшафтное проектирование»;
- Б1.О.17.05 – «Методика проектирования и исследований в архитектуре»;
- Б1.О.17.06 – «Градостроительное проектирование»;
- Б1.В.01.04 – «Современная архитектура и градостроительство»;
- Б1.В.01.05 – «Социально-функциональные основы архитектурного проектирования»;
- Б1.В.01.06 – «Основы экологической архитектуры»;
- Б1.В.03.01 – «Архитектурное материаловедение»;
- Б1.В.03.02 – «Архитектурные конструкции и теория конструирования»;
- Б1.В.ДВ.02.01 – «Компьютерное моделирование в архитектуре»;
- Б1.В.ДВ.07.02 – «Средовые факторы и проектный анализ в градостроительстве» и др.

Преддипломная практика является непосредственным продолжением, дополнением и развитием данных дисциплин и практик. На начальном этапе обучения, выполняя курсовые проекты, лабораторные работы и практические задания по этим дисциплинам, студент знакомится с особенностями проектирования различных типов зданий и сооружений, учитывает условия природной и антропогенной среды. В процессе прохождения преддипломной

практики, студент приобретает опыт многофакторного анализа пространственной среды и вырабатывает навыки проектирования, графического оформления и аргументированного обоснования выбранных концептуальных решений, развивает правильную методологию архитектурного проектирования.

Преддипломная практика является основной стадией в профессиональной подготовке студентов, в которой отрабатываются вопросы по закреплению, совершенствованию и приобретению ряда новых (универсальных) профессиональных знаний и умений. Навыки и знания, полученные в результате прохождения преддипломной практики, способствуют продуктивной работе при выполнении ВКР бакалавра.

#### **4. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Вид практики – производственная. Тип практики – преддипломная. Способ проведения – стационарная. Форма проведения практики – концентрированная. В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в десятом семестре на 5 курсе обучения. Практика проводится на базе выпускающей кафедры архитектуры и градостроительства.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов выбор мест прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся и практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

#### **5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Результаты обучения по практике должны быть соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по практике должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции



Общеинженерные	ОПК-3. 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, экономическом и эстетическом аспектах	ОПК-3.1. умеет: Участвовать в разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Участвовать в оформлении презентаций и сопровождении проектной документации на этапах согласований. Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке градостроительных и объемно-планировочных решений. Использовать приёмы оформления и представления проектных решений. ОПК-3.2. знает: 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.
----------------	---	---

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Задача профессиональной деятельности	Объекты или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ иных требований, предъявляемых к выпускникам)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектно-технологический (архитектурное проектирование)</b>				
Разработка архитектурного концептуального проекта, архитектурного раздела проектной (и рабочей) документации	Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются искусственная материально-пространственная среда жизнедеятельности человека и общества с ее компонентами – населенными местами, городской средой,	ПК-4. Способен участвовать в разработке и оформлении градостроительного раздела проектной документации	ПК-4.1. умеет: - участвовать в обосновании выбора градостроительных решений; - участвовать в разработке и оформлении проектной документации по градостроительному проектированию (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); - проводить расчет технико-экономических показателей; - использовать средства автоматизации градостроительного проектирования и компьютерного моделирования ПК-4.2. знает: - требования законодательства и нормативных документов по градостроительному проектированию; социальные, градостроительные,	Профессиональный стандарт 10 008 «Архитектор»

	зданиями, сооружениями и их комплексами с системами жизнеобеспечения, безопасности, ландшафтами		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	
--	---	--	--	--

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ)

Самостоятельная работа является одной из форм проведения производственной преддипломной практики и организуется с целью:

систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений студентов;

углубления и расширения теоретических знаний;

формирования умения работать с различными видами информации, умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;

развития познавательных способностей студентов;

формирования таких качеств личности, как ответственность и организованность, самостоятельность мышления, способность к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

**Ожидаемые результаты СРС.** Выполняя самостоятельную работу в процессе прохождения практики студенты должны:

выполнить предпроектный анализ по теме индивидуального задания, на его основе определить основные направления научной и проектно-творческой работы по индивидуальной теме; научно обосновать возможные варианты проектного решения и сравнить их с аналогами из практики;

опираясь на действующие нормативные документы, составить программу-задание на исследование и проектирование, отвечающее социальным, идеологическим и художественным требованиям времени, природноклиматическим условиям региона, уровню развития архитектурно-

строительной науки и основным принципам отечественного градостроительства;

уметь правильно оценить градостроительные особенности места строительства, архитектурно-пространственные характеристики существующей застройки, наличие сложившихся композиционных осей, транспортных и инженерных коммуникаций;

сформулировать основные принципы и авторскую концепцию формирования объекта проектирования и на основе этого разработать инновационное проектное предложение, базирующуюся на понимании автором основных законов архитектурно-пространственной композиции и сложных социально-функциональных процессов, протекающих в среде;

продемонстрировать художественно-графическое мастерство, приобретенное в процессе обучения, выраженное как в навыках владения архитектурной графикой, так и в знании правил оформления научной и проектной документации;

уметь аргументировано обосновывать предлагаемые решения, четко и ясно излагать свои мысли, доказательно отвечать на поставленные вопросы.

**Условия и средства для выполнения СРС.** Для реализации задач СРС и ее осуществления имеется ряд условий и средств, которые обеспечивает университет и выпускающая кафедра архитектуры и градостроительства: наличие материально-технической базы; наличие необходимого фонда информации для СРС и возможности работы с ним в аудиторное и внеаудиторное время (прежде всего – современные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы, предоставляемые НЭБ ДВФУ); наличие помещений для выполнения конкретных заданий, входящих в СРС; развитие преподавателями у студентов навыков самоорганизации, универсальных учебных компетенций; сопровождение преподавателями всех этапов выполнения СРС, текущий и конечный контроль ее результатов.

**Методы организации СРС определяются ее формами.** СРС на производственной преддипломной практике, организуемой на кафедре архитектуры и градостроительства включает в себя поисково-аналитическую и проектно-творческую работу. Метод контроля СРС – зачет с презентацией результатов научно-творческой разработки индивидуального задания.

**СРС по овладению новыми знаниями, закреплению и систематизации полученных знаний** включает в себя работу со справочниками; ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательскую работу; составление списка основных исследовательских

и проектных задач, связанных с темой индивидуального задания на практику и т.д.:

1) составьте список основных проектных и исследовательских задач, связанных с темой индивидуального задания на практику;

2) изучите источники, отражающие основные социальные, идеологические, художественные требования времени;

3) изучите источники, отражающие уровень развития архитектурно-строительной науки и основные принципы отечественного градостроительства;

4) соберите необходимые данные из правовых, справочных и нормативных документов для проектирования по теме индивидуального задания на практику;

5) составьте библиографию по теме индивидуального задания на практику;

6) изучите исходные данные и оцените основные природно-климатические факторы, влияющие на выбор проектного решения;

7) оцените градостроительные особенности местапроектирования;

8) оцените архитектурно-пространственные характеристики существующей застройки;

9) оцените прочие факторы формирования проектируемого объекта: наличие сложившихся композиционных осей, транспортных и инженерных коммуникаций и пр.;

10) проведите комплексный предпроектный анализ по теме индивидуального задания;

11) на основе предпроектного анализа определите основные направления научной и проектно-творческой работы по индивидуальной теме.

**СРС по формированию практических умений** включает в себя разработку проектного предложения по; анализ результатов выполненных исследований по рассматриваемым проблемам; проведение и представление мини-исследования в виде отчета по индивидуальной теме и т.д.:

1) научно обоснуйте возможные варианты проектного решения и сравните их с аналогами из практики;

2) составьте программу-задание на исследование и проектирование на индивидуальную тему и сформируйте авторскую гипотезу и концепцию проектируемого объекта;

3) проведите вариантную проработку проектных решений в рамках общей концепции, выберите наиболее эффективное проектное решения по теме индивидуального задания;

4) проведите детальную всестороннюю проработку проектируемого / исследуемого объекта;

5) выполните графическое оформление проектного решения;

6) проведите исследование в виде отчета по практике по теме индивидуального задания и т.д.

**Задания для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики, осваиваемым студентом самостоятельно.**

***I. Поисково-аналитический этап:***

1) соберите и проанализируйте исходные данные для проектирования;

2) изучите действующие нормативные документы, специальную литературу, справочники, рекомендации по проектированию объектов архитектуры и градостроительства;

3) проведите анализ результатов выполненных исследований по проблемам, связанным с темой индивидуального задания на практику;

4) проведите анализ и систематизацию объектов-аналогов по теме индивидуального задания;

5) проведите предпроектный анализ по теме индивидуального задания;

6) составьте программу-задание на исследование и проектирование.

***II. Проектно-творческий этап:***

1) выполните клаузуру по теме индивидуального задания и проведите ее оценку и анализ;

2) проведите вариантную проработку проектных решений в рамках общей концепции, выберите наиболее эффективное проектное решение по теме индивидуального задания;

3) выполните эскиз-идею проекта, проведите ее оценку и анализ;

4) проведите детальную всестороннюю проработку проектируемого / исследуемого объекта;

5) выполните графическое оформление проекта.

***III. Заключительный этап:***

1) подготовьте отчет по практике по теме индивидуального задания;

2) подготовьте презентацию проекта по теме индивидуального задания;

3) подготовьте защиту проекта по теме индивидуального задания.

**7. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

**7.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Форма контроля по итогам производственной преддипломной практики – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

### **Критерии оценки результатов защиты отчета по практике**

При выставлении оценки «отлично» при защите отчета по практике студент должен демонстрировать высокий уровень, оценки «хорошо» - продвинутый уровень, а оценки «удовлетворительно» - пороговый.

*Основные объекты оценивания результатов прохождения практики:*

- 1) деловая активность студента в процессе практики;
- 2) производственная дисциплина студента (систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий в период практики);
- 3) качество выполнения индивидуального задания;
- 4) оформление дневника практики;
- 5) качество выполнения и оформления отчета по практике (текстовой и графической части);
- 6) уровень ответов при сдаче зачета (защите отчета) – качество защиты отчета, полнота и аргументированность ответов на дополнительные вопросы;
- 7) характеристика и оценка работы студента руководителем практики с места прохождения практики.

*Основные критерии оценки отчётной документации:*

- 1) своевременная сдача отчётной документации по практике;
- 2) полнота представленных материалов, соответствие их программе практики и проектному заданию;
- 3) качество выполнения проектного задания, соблюдение норм проектирования и требований нормоконтроля при оформлении графической и текстовой части;
- 4) качество оформления документации (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ и т.п.);
- 5) качество оформления отчета (все главы проработаны, глубоко изучены, эскизы, чертежи и перспективные изображения в полном комплекте);
- 6) орфографическая и компоновочная грамотность.

Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно в свободное от аудиторных занятий время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, считается имеющим академическую задолженность. Ликвидация этой задолженности проводится в соответствии с нормативными документами ДВФУ.

## Критерии выставления оценки студенту на зачете по практике

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, умеет приводить примеры, ответил на все вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью, глубиной и полнотой раскрытия темы
«хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он полностью выполнил программу практики, умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, хорошо справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответил на основные вопросы во время защиты практики, ответы отличаются логичностью и полнотой раскрытия темы, однако допускается одна - две неточности в ответе.
«удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он выполнил основную часть программы практики, но с трудом умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, в целом справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, ответы на вопросы во время защиты практики отличаются недостаточной глубиной и полнотой
«неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не выполнил программу практики, не умеет использовать теоретические знания при выполнении задания по практике, не справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не ответил на основные вопросы во время защиты практики

### 7.2 Типовые задания для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

За время практики студенту необходимо выполнить индивидуальное задание по более углубленному изучению отдельных направлений работы, решению конкретных задач в интересах базы практики и ДВФУ.

#### Примерные индивидуальные задания на практику:

1. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «База отдыха в районе спортивно-туристического комплекса «Горный воздух» в г. Южно-Сахалинске»;

2. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Развлекательный комплекс в районе б. Муравьиной на территории Артёмовского городского округа»;

3. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Реновация жилой застройки микрорайонов 12, 12а в г. Владивостоке»;

4. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Многофункциональный арт-кластер в районе ул. Всеволода Сибирцева в г. Владивостоке»;

5. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Многофункциональный общественный центр в г. Владивостоке»;

6. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Соборная мечеть в г. Владивостоке»;

7. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Школа архитектуры искусства и дизайна ДВФУ в г. Владивостоке»;

8. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Общественно-деловой комплекс в районе Куперовской Пади в г. Владивостоке»;

9. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Парк Воинской славы на п-ове Назимова в г. Владивостоке»;

10. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Реновация застройки в районе проспектов Партизанского и Красного Знамени в г. Владивостоке»;

11. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Центр межпоколенческого взаимодействия на о. Елены в г. Владивостоке»;

12. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Формирование центральной части пос. Сибирцево Приморского края»;

13. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Детский центр восточной культуры на базе  
14. Всероссийского детского центра «Океан» в г. Владивостоке»;



Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Реновация с. Овчинниково в Приморском крае»;

15. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Полифункциональный общественно-деловой комплекс в районе б. Безымянной в г. Владивостоке»;

16. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Центр массовых коммуникаций в г. Владивостоке»;

17. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Полифункциональный жилой комплекс в районе б. Диомид г. Владивостока»;

18. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Спортивный комплекс в центральной части г. Артёма»;

19. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Пенитенциарный центр для несовершеннолетних в пос. Врангель Находкинского городского округа»;

20. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Центр экстремальных водных видов спорта в г. Владивостоке»;

21. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Торгово-общественный центр в районе площади Луговой в г. Владивостоке»;

22. Проведите предпроектный анализ, составьте программу-задание, сформулируйте авторскую концепцию на исследование и проектирование, выполните эскиз-идею на тему «Научно-образовательный центр и сафари парк Уссурийской тайги в районе с. Горнотаежное Приморского края».

**Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:**

1. Перечислите основные нормативные документы и рекомендации, регламентирующие проектирование жилых зданий.
2. Перечислите основные нормативные документы и рекомендации, регламентирующие проектирование общественных зданий.
3. Перечислите основные нормативные документы и рекомендации, регламентирующие проектирование объектов градостроительства.
4. Дайте характеристику основным социальным требованиям времени, влияющим на процесс проектирования объектов ландшафтной архитектуры.
5. Охарактеризуйте основные идеологические и художественные требования времени, влияющие на процесс проектирования жилых зданий.
6. Охарактеризуйте основные идеологические и художественные требования времени, влияющие на процесс проектирования общественных зданий.
7. Охарактеризуйте основные идеологические и художественные требования времени, влияющие на процесс проектирования объектов градостроительства.
8. Перечислите основные климатические условия региона, влияющие на проектирование жилых и общественных зданий.
9. Перечислите основные климатические условия региона, влияющие на проектирование объектов градостроительства.
10. Дайте характеристику условиям сложного рельефа региона, влияющим на проектирование объектов архитектуры и градостроительства.
11. Дайте характеристику основных направлений современных теоретических исследований в области архитектуры и градостроительства.
12. Дайте характеристику современного уровня развития архитектурно-строительной науки.
13. Дайте оценку состояния современного отечественного градостроительства.
14. Перечислите основные законы архитектурно-пространственной композиции.
15. Дайте характеристику основным социально-функциональным процессам, протекающим в среде.
16. Дайте оценку основным современным материалам и технологиям, используемым при строительстве жилых и общественных зданий.
17. Перечислите основные исходные данные, необходимые для проектирования объектов архитектуры и градостроительства.
18. Перечислите основные этапы проектной разработки различных объектов архитектуры и градостроительства.

19. Дайте характеристику основным современным тенденциям при проектировании жилых зданий.

20. Дайте характеристику основным современным тенденциям при проектировании общественных зданий.

21. Дайте характеристику основным современным тенденциям при проектировании объектов архитектуры.

### **7.3 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания**

Темы индивидуальных заданий на практику выбираются в соответствии с темами будущих ВКР (бакалаврских работ). Темы предлагаются профессорско-преподавательским составом кафедры на основе анализа актуальной региональной проблематики и современных тенденций в области архитектуры и градостроительства. Возможен также вариант инициативной темы, предложенной студентом, при условии соответствия вышеперечисленным требованиям.

**Исходные данные для выполнения индивидуальных заданий на преддипломную практику.** Исходными данными, необходимыми для выполнения отчета по теме индивидуального задания, служат следующие материалы: генеральный план развития города и проектные разработки по фрагменту городской среды, выбранному студентом для исследования и проектирования архитектурного или градостроительного объекта; природно-климатическая характеристика участка проектирования; опорный план и топографическая съемка участка проектирования; программа-задание на исследование и проектирование.

*Генеральный план развития города и проектные разработки по фрагменту* городской среды, выбранному бакалавром для исследования и проектирования архитектурного или градостроительного объекта, имеют большое значение для комплексного анализа сложившейся среды, выявления недостатков и противоречий существующего городского контекста. Необходимо наиболее полно проанализировать существующие проектные предложения, направленные на дальнейшее развитие фрагмента городской среды, выбранного студентом для выполнения индивидуального задания.

*Природно-климатическая характеристика* участка проектирования составляется студентом на основании изучения условий рельефа и микроклимата. Характеристика включает показатели по следующим факторам: ориентация и уклоны склонов, солнечная радиация, температура воздуха, ветровой режим, влажность воздуха, осадки.

*Опорный план и топографическая съемка участка проектирования* необходимы для того, чтобы грамотно разместить проектируемый объект на выбранном участке. Студент должен выехать на место, сравнить

топографическую съемку с реальной ситуацией, зафиксировать (включая фотофиксацию) изменения и отклонения от исходной топографической основы.

*Программа-задание на исследование и проектирование* содержит сведения о составе, размере и функциональных взаимосвязях составляющих объект проектирования элементов городской среды. Программа-задание составляется студентом на основе изучения нормативных источников, специальной литературы, справочников, рекомендаций, сравнения с ландшафтными объектами-аналогами и на основании научного прогноза, проведенного в процессе предпроектного анализа.

**Содержание и структура отчета по преддипломной практике.** Индивидуальное задание состоит из текстовой и графической части.

*Структура текстовой части отчета.* Текстовая часть без списка литературы и приложений должна содержать 35-50 листов и иметь следующую структуру: титульный лист – 1 стр.; содержание – 1 стр.; введение – 4-5 стр.; основная часть (состоит из нескольких глав) – 23-37 стр.; заключение – 2-4 стр.; список использованных источников (по факту); приложения (графическая часть отчета).

**Содержание разделов текстовой части отчета.**

*Титульный лист.* На титульном листе указывается название высшего учебного заведения, тема индивидуального задания, год и место защиты. Готовый переплетенный экземпляр работы студент подписывает на титульном листе синими чернилами. На титульном листе также требуется подпись руководителя практики синими чернилами. Скрепленный подписанный вариант работы не подлежит исправлениям. В тексте не должно быть зачеркиваний и помарок.

*Содержание.* Второй страницей отчета является его содержание с указанием страниц. В содержании указываются основные разделы работы согласно утвержденной структуре. Введение, заключение, список использованных источников и приложения не нумеруются. Основная часть состоит из глав, которые нумеруются арабскими цифрами по порядку 1, 2, 3.

*Во введении* (4-5 стр.) дается краткая характеристика выбранной темы индивидуального задания, по следующим пунктам (пункты не нумеруются, но могут выделяться шрифтом): актуальность темы (проблемная ситуация, разрешению которой посвящена работа; сведения об авторах, занимающихся сходными исследованиями); цель исследования (разрешить проблемную ситуацию, обозначенную в теме индивидуального задания); задачи исследования (пути достижения целевой установки, определяющие структуру работы и содержание глав); объект исследования (процесс или

явление, порождающее проблемную ситуацию); предмет исследования (часть в границах объекта, который определяет тему исследования; определенные свойства объекта); границы исследования (указываются географические, территориальные, временные, типологические и т.п. границы исследования); методы исследования (применяемые в работе методы эмпирического и теоретического исследования и экспериментальной части); научная новизна (характеризуется научная новизна сформулированных в работе основных положений); практическая ценность (характеризуются возможности практического применения основных положений работы, возможности внедрения в практику).

*Основная часть отчета* содержит информацию об архитектурно-градостроительном решении объекта по теме индивидуального задания. Основная часть отчета состоит из нескольких глав, которые нумеруются арабскими цифрами по порядку 1, 2, 3. В главах могут быть выделены разделы, которые нумеруются 1.1, 1.2 и т.д.

*В первой главе* (9-15 стр.) дается подробный анализ выбранной темы, характеризуются и анализируются аналоги проектных решений, рассматриваются исторические и теоретические предпосылки, дается описание исходной ситуации, проводится предпроектный анализ и описывается принятое градостроительное решение.

*Во второй главе* (10-16 стр.) описывается принятое автором проектное предложение в части объемно-планировочного и художественно-композиционного решения объекта, характеризуются основные проектные предложения, анализируются полученные результаты, делаются выводы.

*В третьей главе* (4-6 стр.) описываются конструктивное решение и строительные материалы, приводятся технико-экономические показатели по объекту проектирования, анализируются полученные результаты, делаются выводы.

*В заключении* (2-4 стр.) приводятся выводы, полученные в работе с указанием новизны. Автор представляет обобщающие выводы о выполнении цели и поставленных задач производственной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности.

*Список использованных источников* включает только те источники, на которые в тексте есть сноски с указанием выходных данных номеров цитируемых страниц. Оформление библиографического списка определяется ГОСТ 7.1-84, ГОСТ 7.80-2000. Список литературы должен включать не менее 20 источников, включая источники из базы Интернет.

*Приложения.* Приложения оформляют как продолжение отчета. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем

углу слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок. В приложения рекомендуется включать все графические материалы, связанные с исследованием (фотокопии и сканы выполненных эскизов, рисунков, схем, чертежей, графиков и другой технической документации, трехмерных моделей и реально-выполненных макетов). В приложение также можно включать иллюстрации и таблицы, выполненные на листах формата А3 (297x420 мм), которые складываются до формата А-4. (фотокопии и сканы выполненных эскизов, рисунков, схем, чертежей, графиков и другой технической документации, трехмерных моделей и реально-выполненных макетов).

#### **Общие требования к оформлению текстовой части отчета.**

Текстовую часть следует оформлять на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе Times New Roman через полтора интервала 14 кеглем. Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое поле для брошюровки – 30 мм, верхнее 20 мм, правое –15 мм, нижнее – 25 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 12,5 мм. Листы отчета нумеруют арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию, но номер на нем не ставится. На последующих листах номер проставляется в нижнем правом углу листа.

*Рубрикация разделов отчета.* Каждую структурную часть текста и разделы (главы) основной части следует начинать с нового листа. Заголовки разделов основной части пишут симметрично тексту прописными буквами. Заголовки подразделов пишут с абзаца строчными буквами, кроме первой прописной. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается. Точку в конце заголовков не ставят. Заголовки структурных частей, таких как "Введение, "Содержание" и т.д., пишут так же, как и заголовки разделов. Заголовки разделов отделяют от последующего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам. Заголовки подразделов отделяются от предыдущего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам.

Структурные части текста, за исключением основной части, не нумеруются. Разделы основной части (главы) должны иметь порядковую нумерацию и обозначаться арабскими цифрами. Подразделы нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах подраздела, аналогично нумерации подраздела. Допускается пункты не нумеровать.

*Требования к тексту отчета. Иллюстрации.* Иллюстрации следует размещать по тексту после первой ссылки на них. Иллюстрации должны быть выполнены в компьютерной или ручной графике. Наименование иллюстрации и поясняющие данные (подрисуночный текст) выполняются под рисунком, при этом ставится слово "Рис.", и порядковый номер арабскими цифрами. Ссылки на иллюстрации указывают порядковым номером иллюстрации, например: Рис. 1.

*Таблицы.* Таблица обязательно должна иметь заголовок. Заголовок пишется строчными буквами, кроме первой прописной. Нумерация таблиц проводится аналогично нумерации иллюстраций. На все таблицы должна быть ссылка в тексте.

В тексте не допускаются сокращения слов, помимо общепринятых на русском языке и установленных ГОСТом, например: и т.д.; и т.п.; гг.: Если в диссертации принята специфическая терминология, а также употребляются сокращения, не установленные стандартами, то они должны быть представлены в перечне принятых сокращений, единиц и терминов.

**Общие требования к выполнению графической части отчета.** Чертежи и схемы проекта должны быть разработаны и представлены в стандартных масштабах (1:2000, 1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20, 1:10). На генеральных планах должны быть указаны: направление на север, роза ветров, масштаб, экспликация (зонирование, назначение зданий и сооружений), условные обозначения.

Чертежи и схемы должны быть выполнены в электронных графических программах: эскизные чертежи (генеральные планы, фасады, планы этажей, разрезы, узлы и детали), перспективные изображения – в графических приложениях (Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, возможно использование Archi CAD, Autodesk 3ds Max, Sketch Up), программ обработки изображений (Adobe Photoshop, Corel Draw), специализированных приложений ландшафтного проектирования (Landscape 3D, Landdesigner, Омега 3D). Чертежи должны быть выполнены с использованием цветных заливок, штриховок, линий. Распечатка – цветная. Все графические материалы должны быть объединены единым компоновочным решением. на 8 планшетах размером 1мх1м.

**Организация выполнения индивидуального задания на практику.** Для получения положительной оценки по результатам практики студент должен полностью выполнить программу практики, своевременно оформить и представить на кафедру все необходимые отчетные документы.

В обязанности руководителя практики входят: составление задания и графика выполнения работы; консультирование бакалавра по вопросам

практики; контроль за сроками выполнения работы по теме индивидуального задания и своевременностью и качеством написания выполнения отдельных разделов работы; практическая помощь студенту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите отчета.

*Организация подготовительного этапа.* Выдача задания на практику осуществляется руководителем, где подчеркивается значение и роль практики при подготовке студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура. Ставится цель и задачи прохождения практики, производится знакомство с основными этапами ее прохождения и требованиями, предъявляемыми к оформлению отчетной документации. Утверждается тема индивидуального задания и задание на его разработку. Задание составляется руководителем практики от университета и содержит название работы, перечень основных вопросов, требующих разработки, сроки выполнения индивидуального задания. В задании указывается объем графического и текстового материала, а также масштаб выполнения отдельных чертежей. Через мультимедиа проектор демонстрируются формы отчетных материалов и требований с пояснением и разъяснением к их выполнению.

*Организация поисково-аналитического и проектно-творческого этапов.* После утверждения темы индивидуального задания на практику студент проводит сбор исходных данных по теме, проводит предпроектный анализ и составляет программу-задание. Руководитель практики от университета проверяет ход работы над индивидуальным заданием студента. Работая над выполнением проектно-творческого этапа, студент консультируется и согласовывает свою работу с руководителем, выполняет разработку вариантных проектных предложений эскиз-идеи. И после этого приступает к разработке графической части индивидуального задания на практику – выполняет генеральный план (ГП), сечения, развертки, видовые кадры и т.д. Используя «компьютерное» графическое оформление проектного задания, представляет на рассмотрение и подведение итогов руководителю практики от университета окончательные варианты графического решения проектной разработки, выполняет монтаж анимационного ролика и презентацию.

*Заключительный этап* позволяет студенту одновременно с прохождением практики и выполнением поставленных задач вести подготовку и систематизацию материалов для оформления отчета по практике. В итоговой части работы студент занимается написанием, оформлением отчета по практике, составляет доклад, оформляет презентацию, а затем – представляет отчет по практике к защите руководителю практики от университета и проходит процедуру защиты



отчета по практике. Конечным итогом прохождения практики является получение зачета с оценкой.

В течение практики студент регулярно, согласно установленному расписанию консультаций, встречается с руководителем практики и докладывает ему о проделанной работе, представляя наглядный материал. После окончания практики студент должен предоставить отчет для защиты (собеседования) назначенному руководителю (или комиссии) от кафедры не позднее срока, обозначенного соответствующим приказом университета.

Завершенный отчет, подписанный студентом представляется на проверку и подпись руководителю практики. После изучения содержания работы руководитель после защиты подписывает отчет и выставляет оценку по преддипломной практике. Защита отчета назначается руководителем практики от кафедры в течение срока, обозначенного приказом (обычно последний день прохождения практики).

Вместе с отчетом студент должен представить руководителю практики дневник прохождения практики, подписанный руководителем. В дневнике указываются даты (периоды) и основные этапы, характеризующие краткое содержание выполняемых работ. Итоговая оценка ставится с учетом качества выполнения и защиты отчета о проделанной работе и оценки, поставленной руководителем практики от университета. Итоговая оценка ставится по пятибалльной системе. Студент, не выполнивший программу практики и получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета (не прошедший собеседование), считается не завершившим курс обучения и может быть отчислен за академическую неуспеваемость.

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

В период прохождения преддипломной практики студенты должны использовать современные специальные, нормативные, рекомендательные и научно-справочные источники, в том числе материалы на электронных носителях и современные информационные базы данных.

### ***а) Основная литература:***

1. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий: учебник [Электронный ресурс] / А.Л. Гельфонд. Электронное печатное издание. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/go.php?id=768655> ЭБС «Znanium».

2. Крашенинников, А.В. Градостроительное развитие урбанизированных территорий: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.В. Крашенинников Электрон. текстовые данные. Саратов: Вузовское образование, 2013. 114 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13577> ЭБС «IPR BOOKS».

3. Курсовое и дипломное проектирование по градостроительству [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / И.С. Шукуров, М.А. Луняков, И.Р. Халилов. Электронное печатное издание. М.: Издательство АСВ, 2015. 328 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300881.html> ЭБС «Консультант студента».

4. Основы научных исследований: учебное пособие / Б.В. Григорьев; Дальневосточный федеральный университет. Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2010. 55 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:298594&theme=FEFU> (22 экз.)

5. Тетиор, А.Н. Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов / А.Н. Тетиор. М.: Академия, 2009. 232 с. (25 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:290944&theme=FEFU>

6. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухляко. Электронные текстовые данные. М.: Российский университет дружбы народов, 2010. 108 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11552>. ЭБС «IPR BOOKS».

***б) Дополнительная литература:***

1. Архитектурное проектирование жилых зданий / М.В. Лисициан, В.Л. Пашковский, З.В. Петунина, и др.; под ред. М.В. Лисициана, Е.С. Пронина. М.: Архитектура-С, 2006. 488 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:380713&theme=FEFU> (7 экз.)

2. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А.Л. Гельфонд. М.: Интеграл, 2013. 278 с. (9 экз.) <https://lib.dvfu.ru:8443/lib/item?id=chamo:773269&theme=FEFU>

3. Дипломное проектирование: методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы для студентов 6 курса очного отделения специальности 270301 «Архитектура» [Электронный ресурс] / Астраханский инженерно-строительный институт. Электрон. текстовые данные. Астрахань: ЭБС АСВ, 2014. 26 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60800.html> ЭБС «IPR BOOKS».

4. Илюхин, Л.К. Преддипломная научно-творческая производственная практика: научно-методическое пособие для студентов специальностей «Архитектура» [Электронный ресурс] / Л.К. Илюхин; Астраханский

инженерно-строительный институт. Электрон. текстовые данные. Астрахань: ЭБС АСВ, 2010. 28 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60803.html> ЭБС «IPR BOOKS».

5. Кияненко, К.В. Общество, среда, архитектура: социальные основы архитектурного формирования жилой среды: учебное пособие для вузов / К.В. Кияненко ; Вологодский государственный университет. Вологда: Изд-во Вологодского университета, 2015. 284 с. (8 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:807777&theme=FEFU>

6. Крундышев, Б.Л. Архитектурное проектирование жилых зданий, адаптированных к специфическим потребностям маломобильной группы населения: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Б.Л. Крундышев. Электронные текстовые данные. СПб.: Лань, 2012. 208 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3734> ЭБС «Лань».

7. Основы теории градостроительства: учебник / З.Н. Яргина, Я.В. Косицкий, В.В. Владимиров и др.; под ред. З.Н. Яргиной. М.: Стройиздат, 1986. 325 с. (7 экз.) <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:420985&theme=FEFU>

8. Саркисова, И.С., Сарвут Т.О. Архитектурное проектирование [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Саркисова, Т.О. Сарвут. Электронное печатное издание. М.: Издательство АСВ, 2015. 160 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785432300942.html> ЭБС «Консультант студента».

***в) Нормативные материалы:***

1. Градостроительный кодекс РФ: сборник нормативных актов и документов. Саратов: Ай ПиЭр Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30284>. ЭБС «IPRbooks».

2. ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации.

3. ГОСТ 21.508-93 СПДС. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

4. СП 42.13330.2011. Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНИП 2.07.01-89\*.

5. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

6. ГОСТ 2.306-68 ЕСКД. Обозначения графических материалов и правила их нанесения на чертежах.

7. ГОСТ 21.204-93 СПДС. Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта.

8. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.
9. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.
10. ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.
11. ГОСТ 2.105-95 ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.
12. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

**г) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://diss.rsl.ru/>
2. [Научная электронная библиотека \(НЭБ\)](http://elibrary.ru/defaultx.asp) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. Электронная библиотека «Консультант студента». [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>
4. [Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»](http://e.lanbook.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>
5. [Электронно-библиотечная система znanium.com НИЦ «ИНФРА-М»](http://znanium.com) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://znanium.com/>
6. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](http://www.iprbookshop.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. [Электронная библиотека НЭЛБУК](http://www.nelbook.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nelbook.ru/>
8. [Универсальные базы данных East View](http://dlib.eastview.com/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://dlib.eastview.com/>
9. [Информационная система «ЕДИНОЕ ОКНО доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
10. [Президентская библиотека имени Бориса Николаевича Ельцина](http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.prlib.ru/Pages/about.aspx>
11. Научная электронная библиотека «[КиберЛенинка](http://cyberleninka.ru/)» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/>
12. [World Digital Library](https://www.wdl.org/ru/) (Всемирная цифровая библиотека) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.wdl.org/ru/>
13. Сайт Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.raasn.ru/>
14. Сайт Союза архитекторов России [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://uar.ru/>
15. Сайт «Архитектура России» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://archi.ru/>

16. Сайт периодического издания «Архитектон – известия вузов» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://archvuz.ru/>

17. Сайт Информационного агентства «Архитектор» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.archinfo.ru/publications/>

**д) Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

Место расположения компьютерной техники, на котором установлено программное обеспечение, количество рабочих мест	Перечень программного обеспечения (ПО)*
<p>Кафедра архитектуры и градостроительства:</p> <p>Компьютерный класс ауд. С743 (5 рабочих мест);</p> <p>Компьютерный класс ауд. С744 (10 рабочих мест)</p> <p>Компьютерный класс ауд. С920 (9 рабочих мест)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Microsoft Office Professional Plus</b> – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);</li> <li>• <b>WinDjView</b> – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;</li> <li>• <b>WinRAR</b> – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;</li> <li>• <b>СтройКонсультант</b> – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ;</li> <li>• <b>Google Earth</b> – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля;</li> <li>• <b>ГИС Карта</b> – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации <a href="#">пространственных</a> (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;</li> <li>• <b>Adobe Acrobat Professional</b> – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;</li> <li>• <b>Adobe Photoshop CS</b> – многофункциональный <a href="#">графический</a> редактор, работающий преимущественно с <a href="#">растровыми</a> изображениями;</li> <li>• <b>Adobe Illustrator CS</b> – <a href="#">векторный графический редактор</a>;</li> <li>• <b>CorelDRAW Graphics Suite</b> – пакет программного обеспечения для работы с графической информацией;</li> <li>• <b>Autodesk AutoCAD</b> – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования;</li> <li>• <b>Autodesk Revit</b> – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.</li> </ul>

\* **Примечание.** Так как установленное в аудитории ПО и версии обновлений (отдельных программ, приложений и информационно-справочных систем) могут быть изменены или обновлены по заявке преподавателя (в любое время), в перечне таблицы указаны только наиболее важные (доступные) в организации самостоятельной работы студента и проведения учебного процесса.

***е) Другое учебно-методическое и информационное обеспечение:***

1. Постановление Администрации Приморского края от 21 мая 2010 г. №185-па: «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования в Приморском крае (с изменениями на 25.06.2014). Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/494225819>

2. Правила землепользования и застройки города Владивостока. Карты градостроительного зонирования Владивостокского городского округа вместе с картами зон с особыми условиями использования территории. Режим доступа: [http://www.vlc.ru/life\\_city/architecture\\_and\\_construction/rules/](http://www.vlc.ru/life_city/architecture_and_construction/rules/)

## **9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ)**

Для проведения консультаций и исследований, связанных с выполнением индивидуального научно-творческого задания по практике, а также для организации самостоятельной работы студентам доступно следующее лабораторное оборудование и специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ:

Наименование оборудованных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования
Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус С, ауд. С903)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Комплект мультимедийного оборудования №1: Экран с электроприводом 236*147 см TrimScreenLine; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI ProExtron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/RxExtron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CTLPExtron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48.</li> <li>• Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером.</li> </ul>



<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс д. 10, корпус А, уровень 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty, Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.</li> </ul> <p>Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
---	--

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.

Для выполнения самостоятельных работ студенты, как правило, используют персональный переносной ноутбук, или имеют возможность использовать стационарный компьютер мультимедийной аудитории или компьютерного класса (с выходом в Интернет), где установлены соответствующие пакеты прикладных программ.

Для перевода бумажной графики в цифровой формат используется сканер, для печати – принтер или плоттер.

Составитель  Копьёва А.В.,  
профессор кафедры архитектуры и градостроительства.

**Программа производственной практики (преддипломной практики) обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства, протокол № 9 от 17 мая 2019 г.**