




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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

Согласовано

Руководитель ОП


(подпись) В.К. Моор
(Ф.И.О. рук. ОП)

« 22 » мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ»
заведующий кафедрой
Архитектуры и градостроительства
Инженерная школа
(подпись) В.К. Моор
(Ф.И.О. зав. каф.)
« 22 » мая 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
«Научно-исследовательская работа»

Направление подготовки 07.04.01 Архитектура
Образовательная программа «Реновация городской среды»
Форма подготовки очная

Квалификация (степень) выпускника – магистр

г. Владивосток
2018 г.

1. НОРМАТИВНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩАЯ ПРОЦЕСС ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Программа производственной практики разработана в соответствии с требованиями:

Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ для реализуемых основных профессиональных образовательных программ по направлению подготовки 07.04.01 Архитектура, уровня высшего образования (магистратура), введенного в действие приказом ректора ДВФУ от 04.04.2016 №12-13-592.

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

2. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в сфере архитектуры и градостроительства, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной проектно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства.

Производственная практика является частью практической подготовки студентов к проектно-исследовательской деятельности и способствует овладению ими методологией научных исследований; формированию творческого стиля мышления; формированию представления о теории решения исследовательских задач. Производственная практика должна дополнить теоретические знания студентов практическими, которые будут использованы при написании магистерской диссертации.

3. ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является важной стадией в профессиональной подготовке студентов, в которой отрабатываются вопросы по закреплению, совершенствованию и приобретению ряда профессиональных знаний и умений.

Основными задачами производственной практики являются:

1. Способствовать развитию системных представлений о современных подходах в научно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства;

2. Освоить современные методы и методики проектно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства;

3. Сформировать практические навыки проведения проектно-исследовательских работ в области архитектуры и градостроительства с последующим включением результатов экспериментальных проработок в качестве прикладной части магистерской диссертации.

Выполнение этих задач направлено на корректировку методологии научно-исследовательской работы студента, мобилизацию его творческой активности, а также способствует постановке конкретных задач и целей при выполнении выпускной квалификационной работы.

4. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП

Производственная практика «Научно-исследовательская работа» является составной частью основной профессиональной образовательной программы, входит в блок Б2 «Практики» учебного плана (индекс Б2.В.02.04(П)) и является обязательной.

Для студентов, обучающихся по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» производственная практика логически и последовательно связана с учебной и производственными практиками, такими как: «Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-исследовательской деятельности» и «Преддипломная практика».

Содержательно практика, как составная часть учебного процесса, базируется на знаниях, полученных в процессе изучения учебных дисциплин, таких как: «Проектирование и исследования в архитектуре», «Основы регионального проектирования», «Основы ландшафтно-средового проектирования», «Предпроектный анализ в градостроительстве» и др.

Практика является непосредственным продолжением, дополнением и развитием дисциплин «Проектирование и исследования в архитектуре» и «Архитектурно-градостроительное проектирование». На начальных этапах студент, выполняя проекты по теме магистерской диссертации, 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 проектирования, графического оформления и ар-

гументированного обоснования выбранных концептуальных решений, развивает правильную методологию архитектурного проектирования.

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

Практика является важной с точки зрения формирования профессиональных компетенций, а также способствует развитию навыков работы в коллективе.

5. ТИПЫ, СПОСОБЫ, МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид практики – производственная. Тип практики – научно-исследовательская. Способ проведения – стационарная. Форма проведения практики – концентрированная. В соответствии с графиком учебного процесса практика реализуется в четвёртом семестре на втором курсе обучения. Местом проведения практики являются структурные подразделения ДВФУ, в частности, кафедра 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.

6. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В качестве планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, обучающиеся должны:

знать:

- основные направления проектно-исследовательской деятельности в сфере архитектуры и градостроительства;
- предмет и объект исследования в научных и проектно-исследовательских работах в сфере архитектуры и градостроительства;
- стадии, методы и средства решения научных и проектно-исследовательских задач в архитектуре и градостроительстве;
- особенности формирования и развития различных типов зданий и градостроительных комплексов;

- основные приемы и средства экспериментального моделирования, методы и технологии компьютерного и макетного исследования и проектирования;
- принципы организации проектно-исследовательской деятельности, этику научного и делового общения.

уметь:

- формулировать цель и задачи научного исследования в сфере архитектуры и градостроительства;
- критически анализировать существующие научные работы по теме исследования, выявлять главные их достоинства и недостатки;
- составлять рабочую программу исследования, определять цель, задачи, границы и методы исследования;
- планировать и последовательно выполнять основные этапы научного исследования по избранной теме;
- работать в составе проектно-исследовательской группы архитекторов и специалистов-смежников.

владеть:

- навыками сбора и систематизации научной информации по теме исследования;
- методологией научного исследования в области архитектуры и градостроительства;
- методикой ведения научно-исследовательской работы;
- методами разработки научно-практических рекомендаций на основе проделанного научного исследования;
- новейшими графическими средствами и приемами (ручной и компьютерной графики) для оформления презентационных материалов по результатам научно-исследовательской деятельности.

В результате прохождения практики обучающиеся должны овладеть элементами следующих компетенций:

способностью проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий (ПК-4);

способностью интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей (ПК-5);

способностью планировать, решать и руководить решением научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности в соответствии со специализацией, способностью профессионально представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок, определять пути их внедрения в проектирование и строительство (ПК-6).

7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики Научно-исследовательская работа – 4 недели, 6 зачётных единиц, 216 часов. Практика знакомит студентов с опытом проектирования и научно-исследовательской деятельности при подготовке и выполнении индивидуального задания.

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 практики студент должен выполнить и оформить текстовую и графическую часть по теме индивидуального задания (табл. 1).

Таблица 1.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Всего	КСР	СРС	
1	Подготовительный этап	12	12		Лекции (1 неделя практики)
	1.1. Утверждение индивидуальных тем на практику	6	6		
	1.2. Выдача задания на практику	6	6		
2	Поисково-аналитический этап (предпроектный анализ)	90		90	Консультации (1-2 недели практики)
	2.1. Изучение генерального плана развития города и проектных предложений по разрабатываемому фрагменту городской среды	15		15	
	2.2. Природно-климатический анализ участка проектирования	15		15	
	2.3. Изучение опорного плана и топографической съемки участка	15		15	
	2.4. Изучение действующих нормативных документов, специальной литературы, справочников, рекомендаций	15		15	
	2.5. Анализ объектов-аналогов	15		15	
	2.6. Написание программы-задания на исследование и проектирование	15		15	
3	Проектно-творческий этап	90		90	Консультации (1-3 недели практики)
	3.1. Выполнение клаузуры	45		45	
	3.2. Графическое оформление клаузуры («ручная» или «компьютерная» проработка)	45		45	
4	Заключительный этап	24	6	18	Конференция по итогам практики (4 неделя практики)
	4.1. Оформление отчета по практике	18		18	
	4.2. Защита отчета и получение зачета	6	6		
ИТОГО		216	18	198	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Самостоятельная работа является одной из форм проведения производственной практики. Научно-исследовательская работа 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, природно-климатическим 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, базирующееся 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 архитек-

турной 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;

- б) 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) выполните клаузуру по теме индивидуального задания и проведите ее оценку и анализ;
- 4) выполните графическое оформление клаузуры («ручная» или «компьютерная» проработка);
- 5) 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.

1. 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;

б) 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 решения 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;

б) подготовьте защиту проекта по теме индивидуального задания.

9. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

9.1 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Форма контроля по итогам производственной практики «Научно-исследовательская работа» – зачёт с оценкой с использованием оценочного средства – устный опрос в форме собеседования.

9.1.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев их оценивания на различных этапах формирования, шкала оценивания

При проведении аттестации оценивается уровень сформированности следующих компетенций, соответствующих ОС ВО ДВФУ (ПК-4, ПК-5; ПК-6):

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
ПК-4 – способность проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	знает (пороговый)	Знание основных направлений и содержания комплексных прикладных и фундаментальных исследований как основы концептуально новых проектных идей, решений	<ul style="list-style-type: none"> - способность охарактеризовать содержания комплексных прикладных и фундаментальных исследований - способность перечислить основные направления прикладных и фундаментальных исследований - способность объяснить необходимость разработки концептуально новых проектных идей, решений
	умеет (продвинутой)	Умение проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	<ul style="list-style-type: none"> - способность проводить комплексные прикладные и фундаментальные исследования - способность проанализировать варианты концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий - способность определить наиболее эффективный вариант из концептуально новых проектных идей, решений
	владеет (высокий)	Владение методологией проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований с целью обоснования концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий	<ul style="list-style-type: none"> - способность использовать предшествующий опыт проведения комплексных прикладных и фундаментальных исследований - способность применять знания, полученные в результате комплексных прикладных и фундаментальных исследований при разработке концептуально новых проектных идей, решений и стратегий проектных действий
ПК-5 – способность интерпретировать результаты прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	знает (пороговый)	Знание основных способов интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	<ul style="list-style-type: none"> - способность охарактеризовать способы интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей - способность объяснить механизм интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
	умеет (продвинутой)	Умение интерпретировать результаты	<ul style="list-style-type: none"> - способность осуществлять интерпретацию результатов прикладных научных

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	Критерии	Показатели
		прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	исследований в виде обобщенных проектных моделей. - способность определить наиболее эффективный способ интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
	владеет (высокий)	Владение методикой творческой интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей	- способность использовать методику творческой интерпретации результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей - способность творчески осуществлять интерпретацию результатов прикладных научных исследований в виде обобщенных проектных моделей
ПК-6 – способность планировать, решать и руководить решением научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности в соответствии со специализацией, способностью профессионально представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок, определять пути их внедрения в проектирование и строительство	знает (пороговый)	Знание научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности в соответствии с профессиональной специализацией	- способность охарактеризовать исследовательские задачи архитектурно-градостроительной деятельности - способность объяснить механизмы и способы профессиональной деятельности
	умеет (продвинутый)	Умение профессионально представлять и обосновывать результаты научно-исследовательских разработок, определять пути их внедрения в проектирование и строительство	- способность обосновывать результаты научно-исследовательских разработок в области архитектуры, - способность определить пути внедрения научно-исследовательских разработок в проектирование и строительство
	владеет (высокий)	Владение планировать, решать и руководить решением научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности в соответствии со специализацией	- способность решать и руководить решением научно-исследовательских задач архитектурно-градостроительной деятельности - способность определять пути внедрения научно-исследовательских разработок в проектирование и строительство.

9.1.2. Шкала оценивания и 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. 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

9.1.3 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. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Особенности пространственной организации автомобильных парковок в центральной части г. Владивостока».
2. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Экспериментальный жилой комплекс в условиях сложного рельефа в г. Владивостоке».
3. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Принципы реновации жилой среды в поселках на островных территориях Приморского края».
4. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Принципы проектирования устойчивых зданий в условиях юга Дальнего Востока».
5. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Ландшафтно-пространственная организация стоянок маломерного флота в г. Владивостоке».

6. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Реконструкция застройки долины Второй речки в г. Владивостоке».

7. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Малоэтажная высокоплотная жилая застройка в условиях сложного рельефа г. Владивостока».

8. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Алгоритмическое проектирование как средство формирования архитектурных объектов (на примере юга Приморского края)».

9. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Принципы формирования архитектурной среды с использованием фото биореакторов в условиях юга Дальнего Востока».

10. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Формирование кампуса ДВФУ на о. Русском на принципах «умного города».

11. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Особенности формирования рекреационно-туристических комплексов в условиях юга Приморского края».

12. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Принципы ландшафтной организации вершин сопок в урбанизированной среде г. Владивостока»

13. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Архитектурно-ландшафтный комплекс национальной культуры «Китежград» в Приморском крае»

14. Собрать материал и выполнить предпроектный анализ на тему: «Особенности пространственной организации системы видовых площадок г. Владивостока».

Типовые контрольные вопросы для подготовки к защите отчета по практике:

1. Перечислите основные нормативные документы для проектирования жилых зданий;

2. Перечислите основные нормативные документы для проектирования общественных зданий;

3. Перечислите основные нормативные документы для градостроительного проектирования;

4. Дайте характеристику основным социальным требованиям, влияющим на процесс проектирования жилых зданий;

5. Дайте характеристику основным социальным требованиям, влияющим на процесс проектирования общественных зданий;

6. Дайте характеристику основным социальным требованиям, влияющим на процесс градостроительного проектирования;

7. Охарактеризуйте основные идеологические и художественные требования, влияющие на процесс проектирования жилых зданий;

8. Охарактеризуйте основные идеологические и художественные требования, влияющие на процесс проектирования общественных зданий;

9. Охарактеризуйте основные идеологические и художественные требования, влияющие на процесс градостроительного проектирования;

10. Перечислите основные климатическим условия региона, влияющие на проектирование жилых и общественных зданий и на градостроительное проектирование;

11. Дайте характеристику условиям сложного рельефа региона, влияющим на проектирование жилых и общественных зданий и на градостроительное проектирование;

12. Дайте характеристику современного уровня развития архитектурно-строительной науки;

13. Дайте оценку основным принципам отечественного градостроительства;

14. Перечислите основные законы архитектурно-пространственной композиции;

15. Дайте характеристику основным социально-функциональным процессам, протекающим в антропогенной среде.

9.1.4 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.

В течение производственной практики студент регулярно, согласно установленному расписанию, 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. При нарушении этого положения без уважительной причины, студент, не представивший отчета и не защитивший его, считается имеющим академическую задолженность. Защита отчета назначается руководителем практики от кафедры в течение срока, обозначенного приказом (обычно последний день прохождения практики). Итоговая оценка ставится с учетом качества выполнения и защиты отчета о проделанной работе и оценки, поставленной руково-

дителем практики от университета. Итоговая оценка ставится по пятибалльной системе.

Общие требования к оформлению текстовой части отчета. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210x297 мм) без рамки, с соблюдением следующих размеров полей: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 20 мм, нижнее – не менее 20 мм. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют в правом верхнем (нижнем) углу без точки в конце. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на ней не проставляется. При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе Microsoft Office. Тип шрифта: Times New Roman Cyr. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный.

Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими цифрами (если их более одной) и обозначаются словом «рисунок» (сокращённо – Рис.). Нумерация рисунков может быть как сквозной, например, Рис. 1, так и в пределах каждого раздела (по главам отчёта, например, Рис. 3.1). Иллюстрации могут иметь, при необходимости, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию под наименованием. В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рис. 3.1) либо в виде оборота типа «...как это видно на рис. 3.1».

Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы. Все таблицы должны быть пронумерованы. Нумерация таблиц может быть как сквозной, так и в пределах каждого раздела арабскими цифрами. При нумерации в пределах раздела, номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера, разделенного точкой. Например, Таблица 1.1 – пишется над правым верхним углом таблицы без значка «№» перед цифрой и точки после нее.

Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагаются посередине страницы и пишут прописным шрифтом без точки на конце. Заголовков и слова таблица начинают писать с прописной буквы. Высота таблицы с записями в одну строку должна быть не более 8 мм. Если в таблице встречается повторяющийся текст, то при первом же повторении допускается

писать слово «то же», а далее кавычками (”). Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, марок, знаков, символов не допускается. Если цифровые или текстовые данные не приводятся в какой-либо строке таблицы, то на ней ставят прочерк (–). Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы они следовали одни под другими. При переносе таблицы на другой лист заголовок помещают над первой частью, над последующими пишут надписи «продолжение таблицы 1.2». Единственная таблица не нумеруется. Сноски к таблице печатают непосредственно под ней.

Общие требования к выполнению чертежей и 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 ArchiCAD, Autodesk 3ds Max, SketchUp), 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.

Порядок составления отчета, перечень предоставляемых документов и приложений. Отчет по практике является основным документом, характеризующим работу студента, должен отвечать следующим основным требованиям:

- отчет должен представлять собой текстуально-графическое изложение и подтверждение приобретенных студентом знаний и навыков в период прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности;

- отчет составляется студентом по мере прохождения практики и к ее завершению должен быть проверен, подписан руководителем (от организации) и заверен печатью предприятия.

- отчет предоставляется на кафедру в сброшюрованном виде.

Отчет должен состоять из следующих форм и разделов:

- титульный лист (1 стр.). Титульный лист является первой страницей отчета (обложкой).

- введение (1-2 стр.). Во введении прописываются общие положения прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности, ее цели и задачи.

- архитектурно-проектная часть (5 и более стр.). В этом разделе приводится заполненное по форме проектное задание на проектирование архитектурного объекта (подписанное руководителем практики), 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), 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, трехмерных моделей и реально-выполненных макетов.

- заключение (1 стр.). В заключении отчета автором высказываются обобщающие выводы и мнения о результатах практики, приобретении знаний и навыков, подведение итогов выполнения поставленной цели и задач производственной практики по получению профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности.

- список используемых источников (1-2 стр.). Приводятся нормативные и справочные источники (в том числе интернет-ресурсы), используемые при выполнении проектного задания и составления отчета по практике.

Текстовая часть отчета составляет 45-60 страниц набранного текста, а также – графическую часть выполненного проектного задания. Отчет содержит машинописный текст на писчей бумаге формата А4, чертежи, рисунки, эскизы. Содержание, расположение и размеры граф основных надписей должны соответствовать стандартным формам, указанным выше.

Вместе с отчетом студент должен представить руководителю практики дневник прохождения преддипломной практики, подписанный руководителем. В дневнике указываются даты (периоды) и основные этапы, характеризующие краткое содержание выполняемых работ.

Критерии оценки результатов практики: систематичность работы и ответственное отношение к выполнению заданий, поручений в период практики; качество выполнения заданий, предусмотренных программой практики; качество оформления отчетных документов по практике; положительный отзыв руководителя практики от кафедры; качество защиты отчета, полнота и аргументированность ответов на дополнительные вопросы.

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

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.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В период прохождения производственной практики Научно-исследовательская работа 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. **Аксарина, Н.А.** Технология подготовки научного текста: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / Н.А. Аксарина. Электрон. дан. Москва: ФЛИНТА, 2015. 112 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/74575>

2. **Григорьев, Б.В.** Основы научных исследований: учебное пособие / Б.В. Григорьев; Дальневосточный федеральный университет. Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального университета, 2010. 55 с.

3. **Кузин, Ф.А.** Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие для аспирантов и соискателей ученой степени / Ф.А. Кузин. 10-е изд., доп. М.: «Ось-1989», 2008. 224 с.

4. **Ласковец, С.В.** Методология научного творчества [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Ласковец. Электрон. текстовые данные. М.: Евразийский открытый институт, 2010. 32 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10782.html>

5. **Методология научных исследований:** учебник для магистратуры / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий; под ред. М.С. Мокия;

Государственный университет управления, Российский экономический университет. М.: Юрайт, 2015. 255 с.

6. Овчинникова Н.П. Основы науковедения архитектуры [Электронный ресурс]: учебное пособие / Овчинникова Н.П. Электрон. текстовые данные. СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. 288 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19021.html>

7. Основы научных исследований: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Герасимов Б.И., Дробышева В.В., Злобина Н.В., Нижегородов Е.В., Терехова Г.И. Электрон. текстовые данные. М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. 272 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/509723>

8. Попов, А.Д. Методика архитектурно-дизайнерского проектирования: учебное пособие [Электронный ресурс] / А.Д. Попов; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова. Электрон. текстовые данные. Белгород: ЭБС АСВ, 2014. 134 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57275.html>

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.

2. Гельфонд, А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: учеб. пособие / А.Л. Гельфонд. М.: Интеграл, 2013. 278 с.

3. 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>

4. Иодо, И.А. Градостроительство и территориальная планировка: учебное пособие / И.А. Иодо, Г.А. Потаев. Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. 286 с.

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.

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>

7. **Курсовое и дипломное проектирование по градостроительству** [Электронный ресурс]: учеб. 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>

8. **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.

9. **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».

10. **Тетиор, А.Н.** Социальные и экологические основы архитектурного проектирования: учеб. пособие для вузов / А.Н. Тетиор. М.: Академия, 2009. 232 с.

11. **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>

в) Нормативные материалы:

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

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

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

4. ГОСТ 2.302-68 ЕСКД. Масштабы.

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

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

7. ГОСТ 2.301-68 ЕСКД. Форматы.

8. ГОСТ 2.104-2006 ЕСКД. Основные надписи.

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

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

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

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">• Microsoft Office Professional Plus – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.);• WinDjView – быстрая и удобная программа с открытым исходным кодом для просмотра файлов в формате DJV и DjVu;• WinRAR – архиватор файлов в форматы RAR и ZIP для 32- и 64-разрядных операционных систем Windows с высокой степенью сжатия;• СтройКонсультант – электронный сборник нормативных документов по строительству, содержит реквизиты и тексты документов, входящих в официальное издание Госстроя РФ;• Google Earth – приложение, которое работает в виде браузера для получения самой разной информации (карты, спутниковые, аэрофото-изображения) о планете Земля;• ГИС Карта – многофункциональная географическая информационная система сбора, хранения, анализа и графической визуализации <u>пространственных</u> (географических) данных и связанной с ними информации о необходимых объектах;• Adobe Acrobat Professional – профессиональный инструмент для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF;• Adobe Photoshop CS – многофункциональный <u>графический</u> редактор, работающий преимущественно с <u>растровыми</u> изображениями;• Adobe Illustrator CS – <u>векторный графический редактор</u>;• Autodesk AutoCAD – двух- и трёхмерная система автоматизированного проектирования, черчения и моделирования;• Autodesk Revit – программа, предназначенная для трехмерного моделирования зданий и сооружений с возможностью организации совместной работы и хранения информации об объекте.

* **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/

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для проведения консультаций и исследований, связанных с выполнением индивидуального 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, ауд. Е707	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект мультимедийного оборудования №1; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С743а	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок Lenovo С360G-i34164G500UDK; • ДП 11-3 Доска поворотная. мел 750x1000x18; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С744а	<ul style="list-style-type: none"> • Моноблок Lenovo С360G-i34164G500UDK; • ДП 11-3 Доска поворотная. мел 750x1000x18; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Мультимедийная аудитория кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С903	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект мультимедийного оборудования №1; • Доска аудиторная; • Доска ученическая двусторонняя магнитная, для письма мелом и маркером
Компьютерный класс кафедры архитектуры и градостроительства, ауд. С920	<ul style="list-style-type: none"> • Графическая станция HP dc7800CMT • Моноблок Lenovo С360G-i34164G500UDK • Компьютер Жесткий диск – объем 2000 ГБ; Твердотельный диск – объем 128 ГБ; Форм-фактор - Tower; комплектуется клавиатурой, мышью, монитором АОС 28" L12868POU, комплектом шнуров эл. питания. Модель – 30AGCT01WW P300 Производитель – Lenovo (Китай) • Копировальный аппарат XEROX 5316
Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А – уровень 10)	<ul style="list-style-type: none"> • 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. <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.

Составители:

Зав. кафедрой

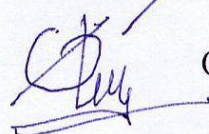
архитектуры градостроительства

профессор

кафедры архитектуры градостроительства



В.К. Моор,



О.В. Масловская

Программа производственной практики «Научно-исследовательская работа» обсуждена на заседании кафедры архитектуры и градостроительства, протокол № 9, от 22 мая 2018 г.



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

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА
Кафедра архитектуры и градостроительства

ОТЧЁТ
о прохождении производственной практики
«Научно-исследовательская работа»
та тему

Направление подготовки 07.04.01 – «Архитектура»

Студент гр _____ / _____ /
(группа) (личная подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики
от университета _____ / _____ /
(личная подпись) (расшифровка подписи)

Оценка « _____ »,

« ____ » _____ 20 ____ г.
(дата)

Владивосток
20 ____ г.