

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Сибирский государственный индустриальный университет»  
Кафедра архитектуры

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной и  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ М.В. Темлянцев  
подпись  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Научно-исследовательская работа (1 уровень)

07.04.01 «Архитектура»  
(направленность (профиль): «Архитектура»)

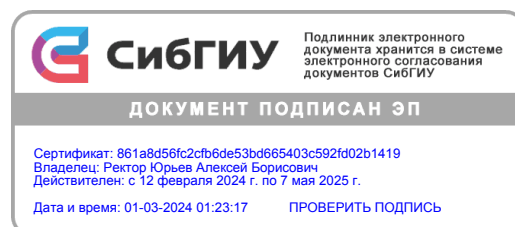
Квалификация выпускника  
Магистр

Форма обучения  
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2022

Новокузнецк  
2022



## 1 Цели и задачи практики

Целями практики являются:

- получение практических навыков, профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области архитектурной и градостроительной исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- разработка объемно-пространственных, архитектурно-градостроительных и информационно-структурных моделей исследуемых объектов и процессов, оценка степени их адекватности, значимости;
- подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка публикаций по результатам проведенных исследований;
- подготовка тезисов доклада на конференцию или статьи для опубликования.

## 2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная практика относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 07.04.01 «Архитектура».

**Вид практики: учебная практика.**

**Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).**

Практика опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Новейшие архитектурные материалы и конструкции;
- Проектирование и исследования по направлению подготовки;
- Преддипломная практика;
- Научно-исследовательская работа (2 уровень);
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Формы проведения практики**

Практика может осуществляться непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

### **4 Место проведения практики**

Практика осуществляется в лабораториях промышленных предприятий и вузов, научно-исследовательских организации, государственных проектных учреждениях, архитектурно-конструкторских мастерских, Комитете градостроительства и земельных ресурсов Администрации города Новокузнецка, на кафедре архитектуры Архитектурно-строительного института, в проектных организациях г. Новокузнецка, других городов Кемеровской области и других регионов с которыми заключены договоры о проведении практики обучающихся.

Объекты практики: кафедра архитектуры СибГИУ, архитектурно-планировочные мастерские, архитектурно-строительные отделы проектных организаций.

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

### **5 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Профессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ПК</b>	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ПК-1: Способен участвовать в разработке и защите концептуального	ПК-1.4 Использует методы и средства профессиональной и персональной	– знать: средства профессиональной коммуникации. – уметь:

	архитектурного проекта	коммуникации	представлять результаты НИР в профессиональной среде, используя средства профессиональной и персональной коммуникации. – владеть: методами профессиональной коммуникации.
	ПК-2: Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий проектирования	ПК-2.2 Использует требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)	– знать: основы законодательства и нормативные требования Российской Федерации в отношении проектирования и строительства объектов архитектуры. – уметь: учитывать требования нормативных актов и документов к составу и содержанию разделов проектно-конструкторской документации архитектурных объектов различного типа. – владеть: навыками составления проектно-конструкторской документации с учетом требований законодательства и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу и

			содержанию разделов проектной документации, в том числе учитывающих потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.
		ПК-2.3 Использует требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к порядку проведения экспертизы проектной документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: порядок проведения экспертизы проектной документации.</li> <li>– уметь: использовать требования нормативных правовых актов и методических документов.</li> <li>– владеть: навыками подготовки к проведению экспертизы проектной документации.</li> </ul>
		ПК-2.4 Участвует в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях. Применяет средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные нормы и требования представления архитектурного раздела проектной документации объектов в экспертных инстанциях.</li> <li>– уметь: применять средства и методы профессиональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации объектов.</li> <li>– владеть: навыками представления</li> </ul>

			<p>проектной документации архитектурных объектов заказчиком и защиты в органах экспертизы.</p>
		<p>ПК-2.5 Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки с использованием методов автоматизированного проектирования, основных программные комплексы создания чертежей и моделей</p>	<p>– знать: методические основы составления цифровых моделей архитектурных объектов и проектно-конструкторской документации в современных графических средах и программных комплексах.</p> <p>– уметь: использовать современные средства для оформления графических и текстовых материалов проектно-конструкторской документации и пояснительных записок архитектурных объектов.</p> <p>– владеть: навыками использования цифровых программных средств трехмерного моделирования, а так же практическими приемами и навыками макетирования архитектурных</p>

			объектов и среды.
	ПК-3: Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования	ПК-3.6 Использует профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований	– знать: приемы и средства представления результатов НИР. – уметь: обосновывать результаты НИР, представленные в обзорах и отчетах по результатам проведенных исследований. – владеть: навыками представления результатов НИР и составления отчетов .

### – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	– знать: методологические основы анализа по выявлению проблем проектирования архитектурных объектов. – уметь: определять и разрабатывать основные этапы, гипотезы и концептуальные варианты решения проблем проектирования архитектурных объектов и градостроительных систем. – владеть: навыками вариативного проектирования для проектно-исследовательской

			деятельности в области архитектуры и градостроительства .
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: принципы решения проблемных ситуаций.</li> <li>– уметь: находить и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии по разрешению проблемной ситуации.</li> <li>– владеть: навыками анализа информации.</li> </ul>
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: преимущества и риски вариантов решения проблемных ситуаций.</li> <li>– уметь: подбирать варианты решения проблемных ситуаций.</li> <li>– владеть: системным подходом при выборе варианта решения проблемной ситуации.</li> </ul>
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основные стратегии действий при возникновении проблемной ситуации.</li> <li>– уметь: грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки.</li> <li>– владеть: способностью выбирать наиболее</li> </ul>



			подходящую стратегию действий.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: возможные последствия определенных действий.</li> <li>– уметь: оценить последствия действий по разрешению проблемной ситуации.</li> <li>– владеть: способностью выбрать действия по разрешению проблемной ситуации на основе оценки возможных практических последствий .</li> </ul>

## 6 Объем и содержание практики

Практика проводится в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа обучающихся с педагогическим работником включает в себя групповые консультации и индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником, промежуточную аттестацию обучающихся и иную контактную работу, предусматривающую групповую или индивидуальную работу обучающихся с педагогическим работником. Контактная работа обучающихся с педагогическим работником может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде.

При проведении практики организуется практическая подготовка обучающихся путём непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			<i>зачет с оценкой</i>
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

Практические занятия, <i>академ. час.</i>	<b>24</b>	24
в форме практической подготовки	<b>24</b>	24
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>	<b>84</b>	84
в форме практической подготовки	<b>84</b>	84
Контроль, <i>академ. час.</i>	<b>0</b>	0
в форме практической подготовки	<b>0</b>	0

### **Содержание практики**

**Раздел 1 Организационно-подготовительный этап (Ознакомление с лабораторной базой подразделения, в котором проходит практика.**

**Составление подробного плана научно-исследовательской работы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Определение целей и задач проведения научных исследований);**

**Раздел 2 Практический этап (Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности в подразделении, в котором проходит практика (при необходимости).**

**Сбор научно-технической информации проходит в архивах организации, в которой проходит практика, а также по источникам интернет-порталов, литературным источникам библиотек организаций, в которых проходит практика, и университета.**

**Постановка конкретной цели и конкретных задач исследования в соответствии с предполагаемой тематикой выпускной квалификационной работы. Формирование экспериментальных исследовательских работ. Определение методик проведения экспериментов и исследовательских работ. Участие в эксперименте. Моделирование исследуемых объектов как один из видов научно-экспериментального исследования объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений.**

**Обработка имеющихся данных. Анализ достоверности полученных результатов);**

**Раздел 3 Заключительный этап (Составление отчета по научно-исследовательской работе (1 уровень). Интерпретация полученных научных данных и результатов экспериментальных исследований.**

**Подготовка научной публикации по результатам исследований и анализа данных.**

**Выступление с итогами научно-исследовательской практики на заседании кафедры).**

### **Перечень тем лабораторных работ**

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
	<i>Отсутствуют</i>		
<b>Итого:</b>		<b>0</b>	<b>0</b>

### Перечень тем практических занятий

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, <i>академ. час</i>	
		всего	в форме практической подготовки
Раздел 1.	Введение. Определение целей и задач научно-исследовательской работы.	2	2
Раздел 1.	Составление плана научных исследований	2	2
Раздел 2.	Проведение библиографических исследований. Анализ литературных источников, составление библиографического списка.	2	2
Раздел 2.	Определение основных проблемных мест в проектировании объектов (в соответствии с тематикой исследований).	4	4
Раздел 2.	Формирование экспериментальных исследовательских работ. Определение методик проведения экспериментов и исследовательских работ.	2	2
Раздел 2.	Определение возможных путей решения проблем, возникающих при проектировании объектов	2	2
Раздел 2.	Поиски инновационных решений (объемно-планировочных, архитектурно-конструктивных, художественных), способствующих получению наилучшего результата проектирования.	6	6

Раздел 2.	Моделирование исследуемых объектов. Обработка имеющихся данных. Анализ полученных результатов.	2	2
Раздел 3.	Интерпретация полученных научных данных и результатов экспериментальных исследований. Состав и содержание отчета по НИР	2	2
<b>Итого:</b>		<b>24</b>	<b>24</b>

## **7 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Перед началом практики обучающихся руководитель практики от СибГИУ проводит организационное собрание с обучающимися, на котором знакомит обучающихся с целями, задачами и сроками организации практики, выдаёт задание, направление на практику, рабочую программу практики, методические указания к прохождению практики и другие необходимые материалы.

Обучающиеся в период прохождения практики соблюдают правила внутреннего трудового распорядка профильной организации (СибГИУ, в структурном подразделении которого организуется практика), требования охраны труда и техники безопасности, режим конфиденциальности и предпринимают необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации.

По итогам практики обучающимся составляется **отчет по практике**, который утверждается руководителем практики от профильной организации. Отчет по практике в общем случае включает следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- основную часть;
- список использованной литературы;
- приложения.

Титульный лист является первой страницей отчета по практике. Титульный лист заполняется обучающимся по строго определенным правилам машинописным способом и подписывается обучающимся, руководителями практики от профильной организации и СибГИУ после прохождения обучающимся практики.

Бланк задания выдается обучающемуся руководителем практики от СибГИУ до начала практики.

Содержание отчета по практике размещают на отдельной странице после листа с заданием. В содержании приводят порядковые номера и заголовки разделов и подразделов, обозначения и заголовки приложений и указываются страницы, с которых они начинаются.

Основная часть состоит из разделов, подразделов, пунктов, подпунктов. Наименования их заголовков и содержания определяется заданием на практику и методическими указаниями к прохождению практики, разработанными на кафедре. Разделы (подразделы) основной части отчета по практике должны включать в себя краткое изложение собранных в профильной организации материалов в соответствии с перечнем вопросов, подлежащих изучению согласно рабочей программе практики.

Список использованной литературы содержит перечень литературы, использованной при написании отчета по практике. Литература в списке располагается в порядке появления ссылок на неё в тексте и нумеруется арабскими цифрами с точкой. Нумерация литературы выполняется сквозной в пределах всего текста.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают текст основной части отчета по практике, помещают в приложения. Содержание приложений не регламентируется. Это могут быть копии подлинных документов, выдержки из отчетных материалов, производственные планы и протоколы, отдельные положения из инструкций и правил, графический материал и т.д. По форме они могут представлять собой текст, таблицы, графики, карты, блок-схемы и т.д. Приложения располагают после списка использованной литературы в порядке появления ссылок на них в тексте основной части отчета по практике.

К отчету по практике обучающегося прилагается **отзыв о прохождении практики** обучающимся, подписанный руководителем практики от профильной организации и заверенный печатью отдела кадров (цеха, лаборатории). В отзыве указываются виды работ, выполняемые обучающимся в период практики, отражаются отношение обучающегося к выполнению полученных заданий, уровень проявленной активности, продемонстрированные обучающимся профессиональные и личные качества, выводы о профессиональной пригодности обучающегося, помощь профильной организации, трудовая дисциплина, полнота и качество выполнения рабочей программы практики. Кроме этого, в отзыве приводятся сведения об уровне освоения обучающимся компетенций.

Практика завершается зачетом с оценкой (дифференцированным зачетом). Зачет с оценкой по итогам практики проводится на основании оформленного обучающимся в соответствии с требованиями отчета по практике и положительного отзыва руководителя практики от профильной организации.

Зачет с оценкой принимается руководителем практики от СибГИУ и проводится в форме индивидуального собеседования по содержанию отчета по практике. По итогам зачета выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся. Защита отчетов по практике проводится в последнюю неделю практики.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **а) литература:**

1 Кольчурина, И. Ю. Интеллектуальная собственность : защита и коммерциализация : учебно-наглядное пособие / И. Ю. Кольчурина, В. А. Дегтярь ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : СибГИУ, 2012. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=55&lngEdition=2327&lngFile=2300&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 12.03.2022);

2 Аксенова, К. В. Основы научных исследований : учебное пособие / К. В. Аксенова, В. Е. Громов, Ю. Ф. Иванов ; Сиб. гос. индустр. ун-т. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2016. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrEduMethodSectionsEditionsFilesDownload.asp?lngSection=5&lngEdition=3354&lngFile=3276&strParent=LibrEduMethodSectionsEditionsFiles> (дата обращения: 12.03.2022);

3 Зенин, И. А. Право интеллектуальной собственности : учебник. – 9-е изд., пер. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2016. – 620 с. – ISBN 978-5-9916-4375-7. – URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/391961> (дата обращения: 12.03.2022);

4 Судариков, С. А. Право интеллектуальной собственности : учебник. – Москва : Проспект, 2014. – 368 с. – ISBN 978-5-392-16752-4. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392167524.html> (дата обращения: 12.03.2022);

5 Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства : учебное пособие. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 224 с. – ISBN 978-5-8114-4207-2. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116011> (дата обращения: 12.03.2022).

### **б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

1 Консультант студента. Электронная библиотека технического ВУЗа : электронно-библиотечная система / ООО «Политехресурс». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

2 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Инженерно-технические науки»] / ООО «Издательство Лань». – Санкт-

Петербург, [200 – ]. – URL: <http://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

3 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: по подписке;

4 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, [200 – ]. – URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 – ]. – URL: <http://www.biblioclub.ru>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 – ]. – URL: <http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

7 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 – ]. – URL: <http://libr.sibsiu.ru>.

**в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:**

- 7-Zip;
- ABBYY FineReader 11;
- AutoCAD;
- Corel PHOTO-PAINT X6;
- CorelDRAW X6;
- Kaspersky Endpoint Security;
- Microsoft Office 2007;
- Microsoft Office 2010;
- Microsoft Windows 7;
- Сервис поиска текстовых заимствований Руконтекст.

**г) базы данных и информационно-справочные системы:**

1 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 Система ГАРАНТ : электронный периодический справочник / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

4 Электронный реферативный журнал (ЭлРЖ) : база данных / ВИНТИ РАН. – Москва, [200 – ]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.

## **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение (база) практики включает измерительные и вычислительные комплексы, лаборатории, специально оборудованные кабинеты, учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, компьютерные классы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ и т.д., а также производственные площадки профильных организаций, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП, предоставляемые профильными организациями на основе заключенных договоров с СибГИУ.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 07.04.01 «Архитектура».

Составитель(и):

заведующий кафедрой Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).

Рабочая программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.



## Приложение А

**Аннотация  
рабочей программы практики  
«Научно-исследовательская работа (1 уровень)»  
по направлению подготовки (специальности)  
07.04.01 «Архитектура»  
(направленность (профиль): «Архитектура»)  
форма обучения – Очная форма**

### **1 Цели и задачи практики**

Целями практики являются:

- получение практических навыков, профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области архитектурной и градостроительной исследовательской деятельности.

Задачами практики являются:

- сбор, систематизация и обобщение практического материала для использования в выпускной квалификационной работе;
- приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах;
- работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов;
- разработка объемно-пространственных, архитектурно-градостроительных и информационно-структурных моделей исследуемых объектов и процессов, оценка степени их адекватности, значимости;
- подготовка научно-технических отчетов в соответствии с требованиями нормативных документов, составление обзоров и подготовка публикаций по результатам проведенных исследований;
- подготовка тезисов доклада на конференцию или статьи для опубликования.

### **2 Место практики в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)**

Учебная практика относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 2 «Практика»** ООП по направлению подготовки (специальности) 07.04.01 «Архитектура».

**Вид практики: учебная практика.**

**Тип практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).**

Практика опирается на базовые знания и компетенции, полученные в процессе получения предыдущего образования.

Знания, умения и навыки, полученные и закрепленные в рамках практики, позволяют добиться необходимого уровня освоения ООП. При прохождении практики обучающиеся формируют, закрепляют и развивают свои практические умения, навыки, профессиональные компетенции. Компетенции, приобретенные в результате прохождения практики, используются в дальнейшем при изучении учебных дисциплин (прохождении других видов практик):

- Новейшие архитектурные материалы и конструкции;
- Проектирование и исследования по направлению подготовки;
- Преддипломная практика;
- Научно-исследовательская работа (2 уровень);
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

а также необходимы для последующей подготовки и прохождения государственной итоговой аттестации.

### **3 Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

#### **– Профессиональные компетенции**

<b>Наименование категории (группы) ПК</b>	<b>Код и наименование ПК</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения ПК</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	ПК-1: Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	ПК-1.4 Использует методы и средства профессиональной и персональной коммуникации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: средства профессиональной коммуникации.</li> <li>– уметь: представлять результаты НИР в профессиональной среде, используя средства профессиональной и персональной коммуникации.</li> <li>– владеть: методами профессиональной коммуникации.</li> </ul>
	ПК-2: Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением	ПК-2.2 Использует требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов,	<ul style="list-style-type: none"> <li>– знать: основы законодательства и нормативные требования Российской Федерации в отношении</li> </ul>

	инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	<p>нормативных технических и нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации (в том числе учитывающие потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)</p>	<p>проектирования и строительства объектов архитектуры.  – уметь: учитывать требования нормативных актов и документов к составу и содержанию разделов проектно-конструкторской документации архитектурных объектов различного типа.  – владеть: навыками составления проектно-конструкторской документации с учетом требований законодательства и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу и содержанию разделов проектной документации, в том числе учитывающих потребности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан.</p>
		<p>ПК-2.3 Использует требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических</p>	<p>– знать: порядок проведения экспертизы проектной документации.  – уметь: использовать требования нормативных</p>

		<p>документов к порядку проведения экспертизы проектной документации</p>	<p>правовых актов и методических документов. – владеть: навыками подготовки к проведению экспертизы проектной документации.</p>
		<p>ПК-2.4 Участвует в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях. Применяет средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы</p>	<p>– знать: основные нормы и требования представления архитектурного раздела проектной документации объектов в экспертных инстанциях. – уметь: применять средства и методы профессиональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации объектов. – владеть: навыками представления проектной документации архитектурных объектов заказчикам и защиты в органах экспертизы.</p>
		<p>ПК-2.5 Оформляет графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки с использованием</p>	<p>– знать: методические основы составления цифровых моделей архитектурных объектов и проектно-конструкторской документации в современных</p>

		<p>методов автоматизированного проектирования, основных программные комплексы создания чертежей и моделей</p>	<p>графических средах и программных комплексах.  – уметь: использовать современные средства для оформления графических и текстовых материалов проектно-конструкторской документации и пояснительных записок архитектурных объектов.  – владеть: навыками использования цифровых программных средств трехмерного моделирования, а так же практическими приемами и навыками макетирования архитектурных объектов и среды.</p>
	<p>ПК-3: Способен проводить комплексные прикладные и фундаментальные научные исследования</p>	<p>ПК-3.6 Использует профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований</p>	<p>– знать: приемы и средства представления результатов НИР.  – уметь: обосновывать результаты НИР, представленные в обзорах и отчетах по результатам проведенных исследований.  – владеть: навыками представления результатов НИР и составления отчетов .</p>

## – Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Планируемые результаты обучения
	УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов	<p>– знать: методологические основы анализа по выявлению проблем проектирования архитектурных объектов.</p> <p>– уметь: определять и разрабатывать основные этапы, гипотезы и концептуальные варианты решения проблем проектирования архитектурных объектов и градостроительных систем.</p> <p>– владеть: навыками вариативного проектирования для проектно-исследовательской деятельности в области архитектуры и градостроительства</p>
		УК-1.2 Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации	<p>– знать: принципы решения проблемных ситуаций.</p> <p>– уметь: находить и выбирать информацию, необходимую для выработки стратегии по разрешению проблемной ситуации.</p> <p>– владеть: навыками анализа</p>

			информации.
		УК-1.3 Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски	– знать: преимущества и риски вариантов решения проблемных ситуаций. – уметь: подбирать варианты решения проблемных ситуаций. – владеть: системным подходом при выборе варианта решения проблемной ситуации.
		УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий	– знать: основные стратегии действий при возникновении проблемной ситуации. – уметь: грамотно, логично, аргументированно формулировать собственные суждения и оценки. – владеть: способностью выбирать наиболее подходящую стратегию действий.
		УК-1.5 Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации	– знать: возможные последствия определенных действий. – уметь: оценить последствия действий по разрешению проблемной ситуации. – владеть: способностью выбрать действия по разрешению проблемной ситуации на основе оценки возможных

			практических последствий .
--	--	--	----------------------------

#### 4 Объем практики

Семестр / курс		<b>ИТОГО</b>	<b>1 семестр</b>
Форма промежуточной аттестации			зачет с оценкой
Трудоёмкость	<i>академ. час.</i>	<b>108</b>	108
	<i>зачетных единиц</i>	<b>3</b>	3
Лекции, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Лабораторные работы, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Практические занятия, <i>академ. час.</i>		<b>24</b>	24
в форме практической подготовки		<b>24</b>	24
Курсовая работа / проект, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Консультации, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0
Самостоятельная работа, <i>академ. час.</i>		<b>84</b>	84
в форме практической подготовки		<b>84</b>	84
Контроль, <i>академ. час.</i>		<b>0</b>	0
в форме практической подготовки		<b>0</b>	0

#### 5 Краткое содержание практики

В структуре практики выделяются следующие основные разделы (темы):

**Раздел 1 Организационно-подготовительный этап (Ознакомление с лабораторной базой подразделения, в котором проходит практика.**

**Составление подробного плана научно-исследовательской работы в соответствии с темой выпускной квалификационной работы. Определение целей и задач проведения научных исследований);**

**Раздел 2 Практический этап (Прохождение вводного инструктажа по технике безопасности в подразделении, в котором проходит практика (при необходимости).**

**Сбор научно-технической информации проходит в архивах организации, в которой проходит практика, а также по источникам интернет-порталов, литературным источникам библиотек организаций, в которых проходит практика, и университета.**

**Постановка конкретной цели и конкретных задач исследования в соответствии с предполагаемой тематикой выпускной квалификационной работы. Формирование экспериментальных исследовательских работ. Определение методик проведения экспериментов и исследовательских работ. Участие в эксперименте. Моделирование исследуемых объектов как один из видов научно-экспериментального исследования объемно-планировочных и архитектурно-конструктивных решений.**



**Обработка имеющихся данных. Анализ достоверности полученных результатов);**

**Раздел 3 Заключительный этап (Составление отчета по научно-исследовательской работе (1 уровень). Интерпретация полученных научных данных и результатов экспериментальных исследований.**

**Подготовка научной публикации по результатам исследований и анализа данных.**

**Выступление с итогами научно-исследовательской практики на заседании кафедры).**

**6 Составитель(и):**

заведующий кафедрой Матехина Ольга Владимировна (кафедра архитектуры).