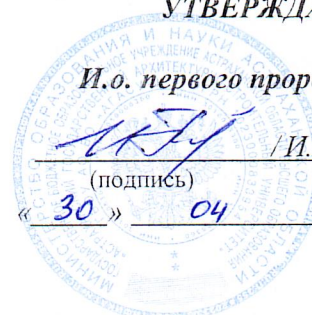


Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ

И.о. первого проректора

 / И.И. Потапова /
(подпись) И. О. Ф.
« 30 » 04 20 26 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.04.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Архитектура и градостроительство»

Квалификация выпускника *магистр*

Разработчики:

Доцент _____ / Н.А. Шарамо /
(занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «*Архитектура и градостроительство*»

протокол № 8 от 17.03.2026 г.

Заведующий кафедрой _____ / К.А. Прошунина /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «*Архитектура*» направленность (профиль) «*Архитектурное проектирование*»

Т.О. Цитман /
(подпись) И. О. Ф

Директор ЦКТ _____ / И.Е. Шукурова /
(подпись) И. О. Ф

Специалист ЦКТ _____ / Е.А. Хамзяева /
(подпись) И. О. Ф

Начальник ОВС и ПО _____ / Д.В. Черников /
(подпись) И. О. Ф

Заведующая научной библиотекой _____ / Л.С. Гаврилова /
(подпись) И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Цель практики.....	4
2.	Вид, тип практики и формы проведения практики.....	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
4.	Место практики в структуре ОПОП.....	6
5.	Объем практики и ее продолжительность.....	6
6.	Содержание практики.....	6
7.	Формы отчетности по практике.....	8
8	Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики.....	8
8.1.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	8
8.2.	Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики.....	9
8.3.	Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики.....	10
9	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	10
10.	Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	11
11.	<i>Приложение</i> Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике.....	

1. Цель практики:

Целью проведения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура».

2. Вид, тип практики и формы проведения практики:

Вид практики – учебная

Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики:

– дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Конкретные формы проведения практики определяются календарным учебным графиком.

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» Б2.О.01(У) реализуется в рамках Блока 2. «Практика» обязательной части.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Проектирование и исследование по профилю подготовки», «Архитектура интерьера», «Основы теории градостроительства и районной планировки», изученных по программе магистратуры.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;

УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;

ОПК-1 - Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления;

ОПК-4 - Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований;

ОПК-6 - Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ;

В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами:

Умеет:

- проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей

реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации. (УК-1.1);

- участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации. (УК-3.1);

- участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно- практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей. Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию. (УК-6.1);

- изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать, применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений. Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства (ОПК-1.1);

- участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта. (ОПК-4.1.);

- участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно- планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях. (ОПК-6.1).

Знает:

- взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства. (УК-1.2);

- средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно- исследовательских работ. (УК-3.2);

- роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно- технологические стажировки; продолжать образование. (УК-6.2);

- методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена (ОПК-1.2);

- историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально- технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту. (ОПК-4.2);

- основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства,

включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений. (ОПК-6.2).

При изучении дисциплины «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется научно-образовательное, организационное направление воспитательной работы.

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» Б2.О.01(У) реализуется в рамках Блока 2. «Практика» обязательной части.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Проектирование и исследование по профилю подготовки», «Архитектура интерьера», «Основы теории градостроительства и районной планировки», изученных по программе магистратуры.

5. Объем практики и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа.

Продолжительность практики 6 недель.

Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на иные формы работы.

Форма обучения	Очная
1	2
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 6 з.е. всего – 6 з.е.
Лекции (Л)	2 семестр – 2 (2) часа всего – 2 (2) часа
Иные формы работы (ИФР)	2 семестр – 214 часов всего – 214 (214) часов
Форма промежуточной аттестации:	
Зачет с оценкой	Семестр – 2

6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуто- чной аттестации
		Описание	Часы	

1	Подготовительный этап	Подготовка документов по направлению на практику. Получение индивидуального задания. Проведение инструктажа руководителем практики по технике безопасности, по основам технологии возведения объектов капитального строительства и о правилах поведения на строительной площадке, обозначение роли архитектора в развитии общества, культуры, науки. Ознакомление с правилами общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. Проведение установочной конференции, знакомящей с целями и задачами технологической (проектно-технологической) практики, с нормами и методами расчета сроков выполнения проектных работ по индивидуальному заданию, с основными видами требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Ознакомление с историей отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта. Ознакомление с основами методов сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений, основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, основы технологии возведения объектов капитального строительства.	6	Текущий контроль: собеседование с руководителем практики
2	Основной этап	Изучение нормативно-правовых документов, определяющих работу организации по месту прохождения практики. Ознакомление с профессиональными обязанностями и видами архитектурной деятельности. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации на основе региональных особенностей местности и архитектуры. Выполнение индивидуального задания, включающего разработку вариантных концептуальных решений на основе научных исследований, проведение критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода: комплексных предпроектных исследований, сводного анализа исходных данных, данных заданий на проектирование, основных справочных, методических, реферативных и других источников получения информации в архитектурном проектировании и методов ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; с определением целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; с подбором строительных материалов и инженерных конструкций; планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной	40	Текущий контроль: собеседование с руководителем практики
			120	

		документации. При выполнении работы необходимо применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений. Участие в командной работе в разработке стратегии действий творческого коллектива с выработкой стратегии для достижения поставленных целей, проведение мониторинга ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, в мастер-классах и проектных семинарах. Разработка чертежей проектных решений проектируемого объекта с использованием специализированных пакетов прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.	44	
3	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Обобщение собранного материала собственной деятельности на базе исследовательского и критического мышления при выполнении индивидуального задания, в соответствии с программой практики. Оформление отчетной документацию по практике с использованием специализированных пакетов прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании.	6	Защита отчета. Зачет с оценкой.
		Подготовка доклада с презентацией. Защита отчета по практике с представлением архитектурных концепций на публичных мероприятиях и в согласующих инстанциях, используя правила методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация и научного общения.		
		Итого:	216 (216)	

7. Формы отчетности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- дневник практики (форма дневника приведена в Положении о практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);
- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

а) основная учебная литература:

1. Федоров, О. П. Социально-экологические основы архитектурного проектирования. Ч.1: учебное пособие / О. П. Федоров. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021. — 116 с. — ISBN 978-5-9227-1168-5, 978-5-9227-1169-2. URL: <https://www.iprbookshop.ru/119663.html>

2. Литвинова, О. Г. Методы проектирования современных зданий в исторической среде города: учебное пособие / О. Г. Литвинова, О. С. Воронина. — Томск: Томский государственный

архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-93057-886-7. URL: <https://www.iprbookshop.ru/117057.html>

б) дополнительная учебная литература:

9. Бабенышев, С. В. Системный анализ и исследование операций : учебное пособие / С. В. Бабенышев, Е. Н. Матеров. — Железногорск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2022. — 122 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/123097.html>

10. Сосновский В. А. Прикладные методы градостроительных исследований : учеб. пособие для вузов по направлению 630100 "Архитектура" / Сосновский В. А., Русакова Н. С.. - Москва : Архитектура-С, 2006. - 112 с. : ил.. - (Специальность "Архитектура")

11. Орлов, Д. Н. Введение в контекстуальное проектирование. Метод композиционной согласованности при реконструкции и реставрации архитектурного наследия : учебное пособие / Д. Н. Орлов, Н. А. Орлова. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. — 140 с. URL: <https://www.iprbookshop.ru/105199.html>

12. Казачихина, И. А. Магистерская диссертация. Методологические основы и методика подготовки : учебно-методическое пособие / И. А. Казачихина. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2016. — 68 с. — ISBN 978-5-7782-3068-2. URL: <https://www.iprbookshop.ru/91381.html>

в) перечень учебно-методического обеспечения:

13. Раздрогоина С.А. Методические указания для прохождения практики. АГАСУ, Астрахань, 2022 г., 17 с. - Режим доступа: <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/wKgdH87iT2AmPqb>

г) периодические издания:

14. Международная ассоциация союзов архитекторов Журнал «Архитектура, строительство, дизайн» No01/02-(86-87)-2017, No03/04-(84-85)-2016, No03/04-(88-89)-2017.

15. Архитектура. Строительство. Дизайн. ООО «ДДД» No01/02(86\87)-2017.

8.2. Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики

- 7-Zip;
- Adobe Acrobat Reader DC;
- Apache Open Office;
- VLC media player;
- Kaspersky Endpoint Security
- Yandex browser
- КОМПАС-3D V22

8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимися при проведении практики

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант+ (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>)

9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения

практики

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	414000, г. Астрахань, Ленина ул./Щелгунова ул., 23/20, помещение, 91, СРО АС «Гильдия проектировщиков Астраханской области»	Комплект мебели. Стационарный мультимедийный комплект. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
2	Помещения для самостоятельной работы: 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, аудитории: №201, 203; 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18 б: библиотека, читальный зал	№201 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		№203 Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
		Библиотека, читальный зал Комплект учебной мебели Компьютеры - 4 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»

10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

**Лист внесения дополнений и изменений
в рабочую программу учебной дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»**
(наименование дисциплины)
на 2025 - 2026 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство», протокол № 8 от 28.02.25 г.

Зав. кафедрой

Доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/ К.А.Прошунина /
И.О. Фамилия

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. В п.8.2. внесены следующие изменения:

Изменить в пункте следующее программное обеспечение:

- 7- Zip на 7-Zip GNU
- VLC media player на VLC media player GNU Lesser General Public License
- Yandex browser на Yandex браузер
- КОМПАС V20 на КОМПАС V22

Составители изменений и дополнений:

Доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/ Г.А. Безроднов /
И.О. Фамилия

Председатель МКН «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Доцент
ученая степень, ученое звание


подпись

/ Т. О. Цитман /
И.О. Фамилия

« 19 » 03 2025 г.

Аннотация
к рабочей программе дисциплины
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»
по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура»
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы, 216 академических часов.

Продолжительность практики 4 недели.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Целью проведения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура».

Вид практики – учебная.

Тип практики – Технологическая (проектно-технологическая) практика.

В соответствии с ОПОП

Формы проведения практики:

- дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Конкретные формы проведения практики определяются календарным учебным графиком.

Практика «Технологическая (проектно-технологическая) практика» Б2.О.01(У) реализуется в рамках Блока 2. «Практика» обязательной части.

Практика базируется на результатах обучения, полученных в рамках изучения следующих дисциплин: «Проектирование и исследование по профилю подготовки», «Архитектура интерьера», «Основы теории градостроительства и районной планировки», изученных по программе магистратуры.

Заведующего кафедрой _____ / К.А. Прошунина /
подпись И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу практики, оценочные и методические материалы по практике
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»
ОПОП ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура»,
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»
по программе магистратуры

Шарамо Натальей Александровной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Дизайн, реставрация» (разработчик – доцент, Шарамо Константин Александрович).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. N 520 и зарегистрированного в Минюсте России 29.06.2017 N 47231.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой, за практикой «Технологическая (проектно-технологическая) практика» закреплено 6 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях умеет, знает отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.04.01 «Архитектура» и специфике практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой

«Архитектура и градостроительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» представлены: перечнем типовых вопросов к зачету с оценкой, требованиями к защите отчета по практике.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», по программе магистратуры, разработанная доцентом, Курбатовой Татьяной Камильевной соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Зам. директора - начальник отдела
проектов планировки МБУ г. Астрахани
«Архитектура»



/Н.А.Шарамо/
И. О. Ф.

РЕЦЕНЗИЯ
на программу практики, оценочные и методические материалы по практике
«Технологическая (проектно-технологическая) практика»
ОПОП ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура»,
направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»
по программе магистратуры

Штайц Валентиной Ивановной (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», по программе магистратуры, разработанной в ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре «Дизайн, реставрация» (разработчик – доцент, Курбатовой Татьяной Камильевной).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 июня 2017 г. N 520 и зарегистрированного в Минюсте России 29.06.2017 N 47231.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

В соответствии с Программой, за практикой «Технологическая (проектно-технологическая) практика» закреплено 6 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Предложенные в Программе индикаторы компетенций в категориях умеет, знает отражают специфику и содержание дисциплины, а представленные в ОММ показатели и критерии оценивания компетенций по дисциплине на различных этапах их формирования, а также шкалы оценивания позволяют определить степень достижения заявленных результатов, т.е. уровень закрепления обучающимися соответствующих компетенций в рамках данной дисциплины.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний магистра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 07.04.01 «Архитектура» и специфике практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой «Архитектура и градостроительство» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование».

Оценочные и методические материалы по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» представлены: перечнем типовых вопросов к зачету с оценкой, требованиями к защите отчета по практике.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», по программе магистратуры, разработанная доцентом, Татьяной Камильевной Курбатовой соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектурное проектирование» и могут быть рекомендованы к использованию.

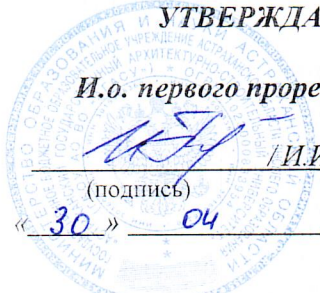
Рецензент:

Заместитель генерального директора СРО АС
«Гильдия проектировщиков АО»



/В. И. Штайц/
И. О. Ф.

Министерство образования и науки Астраханской области
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

УТВЕРЖДАЮ
И.о. первого проректора

(подпись) / И.И. Потапова /
И. О. Ф.
« 30 » 04 20 26 г.

ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

07.04.01 «Архитектура»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль)

«Архитектурное проектирование»

(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)

Кафедра

«Архитектура и градостроительство»

Квалификация выпускника *магистр*

Разработчики:

Доцент _____ / Н.А. Шарамо /
(занимаемая должность, (подпись) И. О. Ф.
учёная степень и учёное звание)

Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Архитектура и градостроительство»

протокол № 8 от 17.03.2026 г.

Заведующий кафедрой _____ / К.А. Прошунина /
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Архитектура» направленность (профиль) «Архитектурное проектирование»

Т.О. Цитман /
(подпись) И. О. Ф

Директор ЦКТ _____ / И.Е. Шукурова /
(подпись) И. О. Ф

Специалист ЦКТ _____ / Е.А. Хамзяева /
(подпись) И. О. Ф

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике...	4
1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы.....	4
1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкал оценивания.....	8
1.2.1. Перечень оценочных средств.....	8
1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкал оценивания.....	9
1.2.3. Шкала оценивания.....	19
2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	20
3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков.....	23
4. Приложение 1.....	24

1. Оценочные и методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления и углубления в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции	Индикаторы достижений компетенций, установленные ОПОП	Номер этапа практики (в соответствии с п. 6 программы практики)			Форма контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	Умеет: (УК-1.1)				
	проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации;	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 1-3) Типовое индивидуальное задание (п.1)
	Знает: (УК-1.2)				
	взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства;	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 4, 5) Типовое индивидуальное задание (п.3)
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая	Умеет: (УК-3.1)				
	участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 6-7)

командную стратегию для достижения поставленной цели;	гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации;				
	Знает: (УК-3.2):				
	средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно- исследовательских работ;	X	-	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 9, 10)
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	Умеет: (УК-6.1):				
	участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно- практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей. Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию;	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 11-13)
	Знает: (УК-6.2):				
	роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно- технологические стажировки; продолжать образование;	X	-	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 14, 15)
ОПК-1 - Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и	Умеет: (ОПК-1.1):				
	изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать. Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 16,17)

развитого объемно-пространственного мышления;	Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;				
	Знает: (ОПК-1.2):				
	методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена;	-	-	X	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 18-20)
ОПК-4 - Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований;	Умеет: (ОПК-4.1):				
	участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 21, 22) Типовое индивидуальное задание (п. 2)
	Знает: (ОПК-4.2):				
	историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и экономические требования к проектируемому объекту;	X	-	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 23-25)
ОПК-6 - Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ;	Умеет: (ОПК-6.1):				
	участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно- планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации	-	X	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 26-28) Типовое индивидуальное задание (п. 3)

жизнедеятельности	использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях;				
	Знает: (ОПК-6.2):				
	основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально- технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико- экономической оценки проектных решений;	X	-	-	Зачет с оценкой (типовые вопросы: 29,30) Типовое индивидуальное задание (п. 2)

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
Зачет с оценкой	Оценка по практике ставится на основании отчета, заключения руководителей практики и доклада обучающегося, а также ответов на вопросы членов комиссии.	Типовые вопросы
Защита отчета	Средство, позволяющее оценить умение и владение обучающегося излагать суть поставленной задачи, самостоятельно применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуются для оценки умений и владений студентов	Типовое индивидуальное задание

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их закрепления и углубления, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (Зачтено)	Продвинутый уровень (Зачтено)	Высокий уровень (Зачтено)
1	2	3	4	5	6
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;	Умеет: проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации;	Не умеет проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации;	Несистемное умение проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации;	Сформированное умение проводить комплексные предпроектные исследования. Формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование. Учет условий будущей реализации объекта и оказание консультационные услуги заказчику по разработке стратегии его разработки и реализации;

	Знает: взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства;	Обучающийся не знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства;	Обучающийся имеет представления о взаимосвязи объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства;	Обучающийся знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства, но допускает неточности в ответе на вопрос;	Обучающийся знает взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан). Основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики. Основы технологии возведения объектов капитального строительства;
УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для	Умеет: участвовать в разработке стратегии действий творческого коллектива,	Не умеет участвовать в разработке стратегии действий творческого	Несистемное умение участвовать в разработке стратегии действий творческого	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение участвовать в разработке стратегии	Сформированное умение участвовать в разработке стратегии действий творческого

достижения поставленной цели;	проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации;	коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации;	коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации;	действий творческого коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации;	коллектива, проводить мониторинг ситуации, действуя в строгом соответствии с законодательством РФ, демонстрируя активную гражданскую позицию и готовность к противодействию коррупционным проявлениям. Участвовать в осуществлении контроля соблюдения технологии архитектурного проектирования. Участвовать в осуществлении выбора оптимальных методов и средств разработки архитектурного раздела проектной документации;
-------------------------------	--	--	--	---	--

	Знает: средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ;	Обучающийся не знает средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ;	Обучающийся имеет представления о средствах и методах архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ;	Обучающийся знает средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ. но допускает неточности в ответе на вопрос;	Обучающийся знает средства и методы архитектурного проектирования. Нормы и методики расчета сроков выполнения проектных и научно-исследовательских работ;
УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;	Умеет: участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию;	Не умеет участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию;	Несистемное умение участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию;	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию;	Сформированное умение участвовать в организации и проведении мастер-классов, проектных семинаров и научно-практических конференций. Проводить переоценку накопленного опыта, анализ своих возможностей, Проявлять самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества, активную гражданскую позицию;

	Знает: роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование;	Обучающийся не знает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование;	Обучающийся имеет представления о роли архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование;	Обучающийся знает, роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование, но допускает неточности в ответе на вопрос;	Обучающийся знает роль архитектора в развитии общества, культуры, науки. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности. О необходимости периодически проходить ФПК, КПК, научные и проектно-технологические стажировки; продолжать образование;
ОПК-1 - Способен осуществлять эстетическую оценку среды жизнедеятельности на основе должного уровня художественной культуры и развитого объемно-пространственного мышления;	Умеет: изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей	Не умеет изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей	Несистемное умение изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая	Сформированное умение изучать произведения художественной культуры мира и их эстетически оценивать Применять комплекс знаний и умений в процессе архитектурно-художественного творчества в том числе, создавая комфортную среду жизнедеятельности с

	лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;	лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;	лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства ;	комфортную среду жизнедеятельности с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;	учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан) Использовать методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений Использовать методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства;
	Знает: методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена;	Обучающийся не знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена;	Обучающийся имеет представления о методах и средствах профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена;	Обучающийся знает, методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена, но допускает неточности в ответе на вопрос;	Обучающийся знает методы и средства профессиональной и персональной коммуникации, учитывающей особенности восприятия аудитории, для которой информация предназначена;
ОПК-4 - Способен создавать концептуальные	Умеет: участвовать в разработке	Не умеет участвовать в разработке	Несистемное умение участвовать в	В целом успешное, но содержащее	Сформированное умение участвовать в

новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований;	вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;	вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;	разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;	отдельные пробелы, умение участвовать в разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;	разработке вариантных концептуальных решений на основе научных исследований. Участвовать в планировании и контроле выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта;
	Знает: историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента), эстетические и	Обучающийся не знает историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента),	Обучающийся имеет представления о истории отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности	Обучающийся знает, историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента),	Обучающийся знает историю отечественной и зарубежной архитектуры произведения новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спецконтингента),

	экономические требования проектируемому объекту;	эстетические и экономические требования проектируемому объекту;	спецконтингента), эстетические и экономические требования проектируемому объекту;	эстетические и экономические требования проектируемому объекту, но допускает неточности в ответе на вопрос;	эстетические и экономические требования проектируемому объекту;
ОПК-6 - Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ	Умеет: участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на	Не умеет участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на	Несистемное умение участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных, данных задания на	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы, умение участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и	Сформированное умение участвовать в определении целей и задач проекта, его основных архитектурных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства; участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверке комплектности и оценке качества исходных данных,

	архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях;	архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях;	архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях;	оценке качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях;	данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях;
	Знает: основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные справочные,	Обучающийся не знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные	Обучающийся имеет представления о основных видах требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические;	Обучающийся знает, основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные	Обучающийся знает основные виды требований к различным типам объектов капитального строительства, включая социальные, функционально-технологические, эргономические (с учетом особенностей спецконтингента), эстетические и экономические; основные

	методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений;	справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений;	основные справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений;	справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений, но допускает неточности в ответе на вопрос;	справочные, методические, реферативные и другие источники получения информации в архитектурном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан; методы сбора и анализа данных о социально-культурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование, анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ); основные методы технико-экономической оценки проектных решений;
--	---	---	--	---	---

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-балльной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5» (отлично)	зачтено
продвинутый	«4» (хорошо)	зачтено
пороговый	«3» (удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2» (неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы закрепления и углубления компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1. Зачет с оценкой

а) типовые вопросы:

УК-1.1 (умеет):

1. Назовите основные этапы предпроектных исследований концепции архитектурного проекта.
2. Что такое критический анализ проектных ситуаций?
3. Что входит в комплекс предпроектного исследования?

УК-1.2 (знает):

4. Какая взаимосвязь объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан)?
5. Какой основной метод работы в команде?

УК-3.1 (умеет):

6. Назовите основные строительные материалы, изделия, конструкции и их технические, технологические характеристики при возведении объектов капитального строительства.
7. Факторы, формирующие образ жизни?
8. Назовите список рабочей документации.

УК-3.2 (знает):

9. Назовите оптимальные методы и средства разработки архитектурного раздела проектной документации.
10. Опрос общественного мнения как способ изучения гражданской позиции и готовности к противодействию коррупционных проявлений.

УК-6.1 (умеет):

11. Перечислите требования, предъявляемые к презентации материала.
12. Какие процессы проектного исследования приводят к накоплению проектного опыта?
13. Назовите области проектной деятельности, где возможно проявить самостоятельность, инициативность, самокритичность, лидерские качества.

УК-6.2 (знает):

14. Назовите архитектурные исследования, которые влияют на развитие общества, культуры, науки.
15. Правила общения в научной, производственной и социальной сферах деятельности?

ОПК-1.1 (умеет):

16. Назовите методы моделирования и гармонизации искусственной среды обитания при разработке архитектурных решений.
17. Какие методы наглядного изображения и моделирования архитектурной формы и пространства используются в проведении проектно-технологического анализа?

ОПК-1.2 (знает):

18. Назовите список рабочей документации.
19. Какая используется нормативная документация при проектировании объекта?
20. Дайте определение «Проектная документация», учитывающей особенности восприятия аудитории.

ОПК-4.1 (умеет):

21. Продолжите определение «Территориальное планирование – это...».
22. Перечислите этапы по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта.

ОПК-4.2 (знает):

23. Какая используется нормативная документация при проектировании объекта?
24. Что не обязаны соблюдать архитектор и юридическое лицо при осуществлении архитектурной деятельности?
25. Перечислите основные исторические этапы в отечественной и зарубежной архитектуре, приведите примеры произведений новейшей архитектуры отечественного и мирового опыта.

ОПК-6.1 (умеет):

26. Верно ли высказывание: «Гражданин или юридическое лицо, допустившие в ходе реализации архитектурного проекта отступления от указанного проекта без согласования с автором архитектурного проекта и органом, выдавшим разрешение на строительство, обязаны устранить допущенные нарушения»?
27. Перечислите основные архитектурные и объемно-планировочные параметры и стратегии реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию объекта капитального строительства.
28. Дайте определение понятию «инженерные изыскания».

ОПК-6.2 (знает):

29. Назовите социальные, функционально-технологические, эргономические требования к различным типам объектов капитального строительства.
30. Верно ли высказывание «Авторский надзор осуществляется на основании договора (контракта), заключенного между застройщиком, заказчиком, техническим заказчиком (далее - заказчиком) и проектировщиком, или организационно-распорядительного документа в случае, если проектировщиком является одно из структурных подразделений заказчика или подрядчика»?

б) описание критериев оценивания и шкалы оценивания

При оценке знаний на зачете с оценкой по практике учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений практики, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы
7. Полнота содержания и правильность оформления отчета по практике в соответствии с требованиями.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Ответы на поставленные вопросы излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Полно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Делаются обоснованные выводы. Демонстрируются глубокие знания базовых нормативно-правовых актов. Соблюдаются нормы литературной речи.
2	Хорошо	Ответы на поставленные вопросы излагаются систематизировано и последовательно. Базовые нормативно-правовые акты используются, но в недостаточном объеме. Материал излагается уверенно.

		Раскрыты причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируется умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Соблюдаются нормы литературной речи.
3	Удовлетворительно	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Имеются упоминания об отдельных базовых нормативно-правовых актах. Неполно раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Демонстрируются поверхностные знания вопроса, с трудом решаются конкретные задачи. Имеются затруднения с выводами. Допускаются нарушения норм литературной речи.
4	Неудовлетворительно	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний по дисциплине. Не раскрываются причинно-следственные связи между явлениями и событиями. Не проводится анализ. Выводы отсутствуют. Ответы на дополнительные вопросы отсутствуют. Имеются заметные нарушения норм литературной речи.

2.2 Защита отчета

- а) типовое индивидуальное задание (Приложение 1 к ОиММ);
- б) описание критериев оценивания и шкалы оценивания

При оценке знаний на защите лабораторной работы учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Обучающийся: - выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике, выполненный без ошибок и недочетов (или допущено не более одного недочета)); - владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; - умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики организации работы); - четко и грамотно излагает усвоенный материал при защите отчета; - проявляет в работе самостоятельность, творческий подход.
2	Хорошо	Обучающийся: - выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике, выполненный с небольшими замечаниями (или допущено не более одной ошибки и/или не более трех недочетов));

		- владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности; - умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; - уверенное изложение материала при защите отчета; - проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки.
3	Удовлетворительно	Обучающийся: - выполнил весь объем работы, требуемый программой практики (включая отчет по практике); - владеет, но допускает неточности; - не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; - допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; - неуверенное изложение материала при защите отчета; - не проявляет инициативы при решении профессиональных задач.
4	Неудовлетворительно	Обучающийся: - не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики (включая отчет по практике); - обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; - не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; - продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; - проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; - во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не предъявлял групповым руководителям планы работы на день); - отсутствовал на месте проведения практики без уважительной причины; - нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; - отказывается излагать материал при защите отчета; - не сдал в установленные сроки отчетную документацию.

3. Характеристики процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Процедура проведения промежуточной аттестации регламентируется локальным нормативным актом, определяющим порядок осуществления текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

№ п/п	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения процедуры оценивания	Виды выставляемых оценок	Форма учета
1	Зачет с оценкой	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, отчет по практике, размещенный в портфолио в ЭИОС
2.	Защита отчета	В последний день прохождения практики	По пятибалльной шкале	Отчет по практике, размещенный в портфолио в ЭИОС

Типовое индивидуальное задание по выполнению научно-исследовательской работы

УК-1.1 (умеет); УК-1.2 (знает); УК-3.1 (умеет); УК-3.2 (знает); УК-6.1 (умеет); УК-6.2 (знает); ОПК-1.1 (умеет); ОПК-1.2 (знает); ОПК-4.1 (умеет); ОПК-4.2 (знает); ОПК-6.1 (умеет); ОПК-6.2 (знает)

№ п/п	Наименование задания
1	Поиск направлений технологического решения в поставленной проблеме. Провести комплексное предпроектное исследования. Сформулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию архитектурного проекта. Представить сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование.
2	Подбор технологических решений в патентной базе, проектной документации или иных научных источниках на основе архитектурных прототипов для решения в поставленной проблеме. Разработка вариантных концептуальных решений на основе предпроектных исследований. Выполнение заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки архитектурного концептуального проекта. Сбор основных видов требований к различным типам объектов капитального строительства.
3	Обоснование проектного решения в рамках исследования с учетом выбранных технологий. Представить концептуальный архитектурный проект объемно-пространственных, конструктивных, инженерных решений и эксплуатационных качеств объектов капитального строительства. Формирование выводов и результатов практики. Оформление графических и текстовых материалов по архитектурному разделу проектной документации используя специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и архитектурном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.