

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(КазГАСУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.Э.Вильданов

“ 26 ”

2020 г.



ПРОГРАММА ПРАКТИК

Б2.О.02(У) Проектно-технологическая практика

Направление подготовки
07.04.04 Градостроительство

Направленность (профиль) подготовки
«Теория и практика градостроительного планирования и проектирования»

Квалификация выпускника
МАГИСТР

Форма обучения
Очная

Год набора
2019, 2020

Кафедра
Градостроительства и
планировки сельских
населенных мест

г. Казань - 2020 г.

Аннотации программы практики

<p style="text-align: center;">Б2.В.02 (У) Проектно-технологическая практика вид практики Учебная практика тип практики «Проектно-технологическая практика» место практики – обязательная часть Блока 2 «Практики» трудоемкость – 6 ЗЕ/ 216 ак. ч форма промежуточной аттестации – зачет</p>	
Цель проведения практики	углубление компетенций, закрепление теоретических знаний, умений и навыков работы по специальности, проверка и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и ознакомление с реальными условиями труда проектных организаций по профилю обучения
Компетенции, формируемые в результате проведения практики	<p>ОПК-4. Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.</p> <p>ОПК-6. Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.</p> <p>ПК-1. Способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе проведения практики	<p>Знать: Историю отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спец. контингента), эстетические и экономические требования к проектируемому территориальному объекту. Основные виды требований к различным типам территориальных 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 градостроительном проектировании и методы ее анализа, включая информацию, касающуюся потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан. Методы сбора и анализа данных о социальнокультурных условиях участка застройки, включая наблюдение, опрос, интервьюирование анкетирование (с учетом особенностей лиц с ОВЗ). Основные методы технико-экономической оценки проектных градостроительных решений. Методы градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального-градостроительных решений. Методологию стратегического планирования развития территорий и поселений. Всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна. Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования.</p> <p>Уметь: 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 градостроительного концептуального проекта, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации вносить изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла</p>

	<p>проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства.</p> <p>Участвовать в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемнопланировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства</p> <p>участвовать в планировании и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях. Анализировать большие объемы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах. Разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации. Обоснованно определять свойства и качества вариантов градостроительных решений для выбора оптимального градостроительного решения для разработки градостроительной документации. Прогнозировать последствия реализации градостроительных решений.</p>
<i>Содержание практики</i>	<p>Проведение практики предусматривает следующие формы организации учебного процесса: подготовительный этап, основной этап и заключительный этап</p> <p>Основные вопросы, изучаемые в период прохождения практики.</p> <p>Ознакомление с основами безопасности труда в ходе прохождения практики.</p> <p>Приобретение первичных профессиональных навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение комплексного изучения рассматриваемой тематики, предоставленной руководителем исследовательской практики; - определение целей и задач, выявление проблематики темы; - осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации научной информации; - изучение отечественного и зарубежного опыта проектирования в соответствии с темой; - проведение проектного и предпроектного градостроительного исследования территории; - обработка и анализ результатов социологических и натурных исследований.
<i>Способы и формы проведения практики</i>	<p>Способ проведения практики: стационарная, выездная</p> <p>Форма проведения практики: дискретно.</p>

ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью Проектно-технологическая практика (Учебная) является углубление компетенций, закрепление теоретических знаний, умений и навыков работы по специальности, проверка и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения и ознакомление с реальными условиями труда проектных организаций по профилю обучения.

1. ВИД, СПОСОБ И ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид практики: учебная практика.

Тип практики: Проектно-технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций.

Таблица 2.1 Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
ОПК-4	Способен создавать концептуальные новаторские решения, осуществлять вариантный поиск и выбор оптимального проектного решения на основе научных исследований.	Знать: историю отечественной и зарубежной архитектуры и градостроительства произведения новейшей архитектуры и новейшие градостроительные объекты из отечественного и мирового опыта социальные, функционально-технологические, эргономические (в том числе, учитывающие особенности спец. контингента), эстетические и экономические требования к проектируемому территориальному объекту. Уметь: 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 градостроительного концептуального проекта, необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации вносить

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		изменения в градостроительный концептуальный проект и проектную документацию в случае невозможности подготовки проектной документации на основании первоначального градостроительного замысла проекта или в случае достройки, перестройки, перепланировки территориального объекта капитального строительства.
ОПК-6	Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов, в том числе с использованием специализированных пакетов прикладных программ.	<p>Знать: Основные виды требований к различным типам территориальных 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 градостроительном 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 градостроительных решений.</p> <p>Уметь: Участвовать в определении целей и задач проекта, его основных градостроительных и объемно-планировочных параметров и стратегии его реализации в увязке с требованиями заказчика по будущему использованию территориального объекта капитального строительства участвовать в планировании 12 и контроле выполнения дополнительных исследований и инженерных изысканий, проверка</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		<p>комплектности и оценка качества исходных данных, данных задания на архитектурно-строительное проектирование необходимых для разработки градостроительного раздела проектной документации использовать специализированные пакеты прикладных программ в концептуальном и градостроительном проектировании, а также при предпроектных исследованиях.</p>
ПК-1	<p>способен участвовать в создании концептуальных градостроительных проектов, произведений градостроительного искусства.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы градостроительного, пространственного, территориального, экономического анализа, планирования и прогнозирования развития территориального градостроительных решений - Методологию стратегического планирования развития территорий и поселений - Всемирную историю архитектуры, градостроительства и дизайна -Современные средства автоматизации деятельности в области градостроительства, включая автоматизированные информационные системы компьютерного проектирования и моделирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать большие объемы информации профессионального содержания в области градостроительства, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах; - Разрабатывать альтернативные варианты градостроительных решений для территориального объекта с учетом установленных требований к объекту разработки и виду градостроительной документации; -Обоснованно определять свойства и качества вариантов градостроительных решений для

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения
		выбора оптимального градостроительного решения для разработки градостроительной документации; - Прогнозировать последствия реализации градостроительных решений.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Проектно-технологическая практика (У) в соответствии с учебным планом входит в Блок 2 «Практики», относится к обязательной части образовательной программы магистратуры.

Приобретенные умения и навыки необходимы для освоения последующих дисциплин, предусмотренных учебным планом, а также при прохождении преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, выпускной квалификационной работы.

Проектно-технологическая практика (У) проводится в 2 семестре на 1 курсе для очной формы обучения.

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ И В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Трудоемкость (объем) Проектно-технологическая практики (У) составляет 6 З.Е. или 216 академических часа. Продолжительность практики составляет 6 недель. Сроки проведения практики устанавливаются в графике учебного процесса.

5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание и перечень вопросов, рассматриваемых в ходе практики, уточняется для каждого обучающегося и выдается в форме задания на практику.

Таблица 5.1. Содержание разделов практики

№п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики Виды работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость (в академ. часах)
1	Подготовительный этап	Собрание по организации практики обучающихся. Ознакомление обучающихся с целью, программой, порядком прохождения учебной практики, методической и отчетной документацией. Получение индивидуального задания от руководителя практики. Ознакомление с требованиями к отчетным документам по практике. Инструктаж по технике безопасности.	14
2	Основной этап	Получение профессиональных навыков и опыта профессиональной деятельности в соответствии с индивидуальным заданием. Сбор материалов по теме исследования. Выработка классификационных признаков и типологических характеристик. Отбор критериев и установление границ исследования. Библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий.	128

		Обработка и анализ фактического материала	
3	Завершающий этап	Обработка и систематизация собранных материалов и результатов наблюдений. Анализ собранных материалов, составление и оформление дневника и отчета по практике. Сдача дневника и отчета.	74
		итого	216

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По итогам прохождения практики обучающиеся ведут дневник прохождения практики и готовят письменный отчет по практике (индивидуальный) и сдают отчетную документацию руководителю практики. Форма отчета определяется на общем собрании по организации практики. В отчете отражаются изученные во время практики общие вопросы и основные результаты деятельности обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по Проектно-технологической практике (У) проводится в форме зачета, на основании подготовленного обучающимся письменного отчета о прохождении практики.

Таблица 7.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции (или ее части)	наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ОПК-4	Собеседование
2	Основной этап	ОПК-6	Проверка выполнения индивидуального задания, наблюдение за деятельностью обучающихся на практике, проверка дневника по практике
3	Завершающий этап	ПК-1	Письменный отчет по практике
	Зачет	ОПК-4	Письменный отчет по практике

1. Примеры индивидуальных заданий

Отчет по практике должен основываться на материалах изучения объекта исследования или объекта концептуального проектирования по теме квалификационной работы на степень магистра; тема отчета согласовывается с руководителем практики и утверждается кафедрой)

Темы отчетов - исследовательская квалификационная работа (диссертация) магистра

1. Принципы пространственной организации прибрежных территорий
2. Параметрическое исследование градостроительных систем.
3. Особенности формирования и пространственной организации автономных градостроительных комплексов.
4. Графоаналитические методы градостроительного анализа: содержание, особенности, условия эффективности.

5. Методы интуитивного поиска в проектном исследовании пространственных систем.
6. Исследование эволюции использования городского пространства на примере городов РТ.
7. Модели пространственного развития городов РТ.
8. Исследование потенциала городской территории с точки зрения инвестиционной привлекательности.
9. Оценка эффективности транспортно-коммуникационного каркаса

Темы отчетов - концептуальный проект квалификационная работа магистра

10. Пространственная концепция развития города Зеленодольска
 11. Концептуальная модель развития «Большой Казани».
- Концепция формирования экологического каркаса города Казани

2. Порядок подготовки отчета по практике

Практика оценивается руководителем на основе отчёта, составляемого магистрантом. Отчёт о прохождении практики должен включать описание проделанной магистрантом работы и полученные результаты.

Отчетные документы по практике представляются для контроля не позднее пяти дней после окончания практики (включая выходные и праздничные дни) руководителю научно-исследовательской практики и после защиты сдаются в отдел магистратуры. Все документы должны быть напечатаны и представлены в отдельной папке с титульным листом.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист;
 2. задание на прохождение проектной практики;
 3. введение, в котором указываются;
 4. цель, задачи, место, дата начала и продолжительность проектной практики;
 5. перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе проектной практики;
 6. Основная часть, содержащая:
 - методику проведения исследования;
 - оценку эффективности использованных при прохождении практики методов проектирования;
 - анализ, выполненных в процессе проектной практики градостроительной документации и полученных результатов;
 - анализ научной новизны и практической значимости результатов;
 - обоснование необходимости проведения дополнительных исследований;
 7. Заключение, включающее:
 - описание навыков и умений, приобретенных в процессе проектной практики;
 - анализ возможности использования результатов проектной практики при выборе объекта и темы магистерской диссертации, а также при ее выполнении;
 - сведения о возможности патентования и участия в научных конкурсах, инновационных проектах, грантах; апробации результатов исследования на конференциях, семинарах и т.п.;
 - индивидуальные выводы о практической значимости результатов проектной практики для написания магистерской диссертации;
1. Список использованных источников;
 2. Приложения, которые могут включать:
 - иллюстрации в виде фотографий, чертежей, графиков, рисунков, схем, таблиц;

- дневник проектной практики;
- заявку на участие в конкурсе научных проектов.

Отчет о прохождении проектной практики оформляется в соответствии с установленными требованиями.

Оценка результатов обучения по практике в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания "зачтено" и "не зачтено".

Таблица 7.2 Шкала оценивания сформированности компетенций

	Критерии, показатели выполнения		Оцениваемые компетенции
	Компетенции сформированы Оценка "зачтено"	Компетенции не сформированы Оценка "не зачтено"	
Введение	Цель исследования, задачи, объект, предмет сформулированы и соответствуют индивидуальному заданию	Отсутствуют или не соответствуют индивидуальному заданию цель, задачи, объект, предмет исследования	ОПК-4 ОПК-6 ПК-1
Основная часть	Логично, структурировано и полно представлены разделы отчета	Фрагментарно без логики представлены разделы отчета	ОПК-4
Заключение	Содержит выводы, логичны вытекающие из содержания основной части	Содержит выводы, не вытекающие из основного содержания	ОПК-6
Список литературы	Представлен список литературы, отражающий все разделы отчета	Не представлен список литературы или присутствуют значительные нарушения оформления и цитирования литературы	ПК-1
Оформление отчета	Выполнен в соответствии с методическими рекомендациями	Выполнен не в соответствии с методическими рекомендациями	ОПК-4

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

8.1. Основная литература

1. Груздев В.М. Территориальное планирование. Теоретические аспекты и методология пространственной организации территории [Электронный ресурс]: **учебное пособие** для вузов/ Груздев В.М.— Электрон. текстовые данные.— Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 147 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30827>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Грабового П.Г. Реконструкция и обновление сложившейся застройки городов. **Учеб. пособие** для вузов./ Под общей ред. и В.А. Харитонов. - М.:Изд-ва "АСВ" и "Реалпроект" 2005. – 624с.

3. Лукманова И.Г. Управление проектами в инвестиционно-строительной сфере [Электронный ресурс]: **монография**/ Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Кудишин Д.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 172 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16323>.— ЭБС «IPRbooks»
4. Корзун Н.Л. Современные средства жизнеобеспечения объектов архитектуры [Электронный ресурс]: **учебное пособие** для практических занятий студентов специальностей 270100 «Архитектура», магистерской программы «Архитектура устойчивой среды обитания» 270100.68 (АУСм)/ Корзун Н.Л.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 92 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20413>.— ЭБС «IPRbooks»

8.2. Дополнительная литература

1. Котенко И.А. Основные этапы планировки городских территорий [Электронный ресурс]: **учебное пособие**/ Котенко И.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012.— 59 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20446>.— ЭБС «IPRbooks»
2. Богатова Т.В. Планировка городских территорий [Электронный ресурс]: **учебное пособие**/ Богатова Т.В., Гулак Л.И.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015.— 240 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59124>.— ЭБС «IPRbooks»

8.3 Методические указания для обучающихся по прохождению практики

5. Добросердова Е.А. Методические указания по проведению проектной практики. Казань: Изд-во КГАСУ, 2015.- 19 с
6. Кордончик Д.М., Мустафин И.И. Организация самостоятельной работы студентов в университете. Методические рекомендации для преподавателей и студентов КГАСУ. Казань: КГАСУ, 2011.-12с.
7. Мустафин И.И. Правила создания учебных мультимедийных презентаций: Методические рекомендации. Казань: КГАСУ, 2011.-24с.
8. Мустафин И.И. Самостоятельная работа студентов: Методические рекомендации. Казань: КГАСУ, 2011.-36с.
9. Подготовка и оформление выпускных квалификационных работ магистерских работ) [Электронный ресурс]: Методические рекомендации для бакалавров Института экономики и управления в строительстве / Сост.: А.И. Романова, Е.А. Добросердова, Х.Р. Ахметьянов. - Казань : Издательство КГАСУ, 2015. - 31с.

8.4. Нормативно-технические издания

Градостроительный кодекс российской федерации №190-ФЗ

8.5. Ресурсы сети "Интернет"

Публичная кадастровая карта России и всех регионов

9.6. Перечень программного обеспечения, используемого при проведении практики (при необходимости)

- текстовый редактор Microsoft Word;
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат»;
- компьютерные программы CorelDRAW, Adobe Photoshop

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В качестве материально-технического обеспечения практики используются материально-техническая база кафедры Градостроительства и планировки сельских населённых мест и иных организаций (выездная практика).

Для оформления отчета обучающиеся обеспечены помещением для самостоятельной работы, оснащенными компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.