



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



УТВЕРЖДАЮ

Директор Школы

А.Т. Беккер

2020г.

ПРОГРАММА

Государственной итоговой аттестации

Направление подготовки

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Программа магистратуры

Ландшафтная архитектура

Квалификация выпускника – МАГИСТР

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы

(очная форма обучения) *2 года*

Владивосток
2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации
По направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура
магистерской программы Ландшафтная архитектура

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07 2017 г. №712, Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Инженерной школы «23» января 2020 г. (протокол № 1)

Руководитель образовательной программы
Профессор, каф. ПАСИ



подпись

Г.Е. Игнатов

Заместитель директора Школы
по учебной и воспитательной работе



подпись

Е.Е. Помников

ФИО

1. Пояснительная записка

Государственная итоговая аттестация является завершающим этапом обучения и организуется после освоения теоретического курса и успешного прохождения обучающимися всех видов промежуточной аттестации, предусмотренных учебным планом по направлению подготовки.

К итоговым аттестационным испытаниям, предназначенным для определения практической и теоретической подготовленности магистра к выполнению профессиональных задач, в соответствие с образовательным стандартом, ФГОС ВО ++ (ОС ВО ДВФУ) для реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», магистерская программа «Ландшафтная архитектура», относится защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся магистерскую диссертацию, демонстрирующую уровень научной и творческой подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями:

- приказа Министерства образования и науки РФ от 26.06.2017 № 712 «Об утверждении ФГОС ВО++ - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура;

- приказа Министерства образования и науки России от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

- приказа ректора Дальневосточного федерального университета от 27.11.2015 № 12-13-2285 «Об утверждении Положения о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», от 25.02.2016 № 12-13-275 «О внесении изменений в Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденное приказом от 27.11.2015 № 12-13-2285, от 01.06.2016 № 12-13-1040 «О внесении изменений в Положение о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденное приказом от 27.11.2015 № 12-13-2285, от 08.11.2016 № 12-13-2136 «О внесении

изменений в Положении о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет», утвержденное приказом от 27 ноября 2015 № 12-13-2285

- приказа ректора ДВФУ от 23.01.2015 № 12-13-73 «Об утверждении Регламента Экспертизы выпускных квалификационных работ студентов на наличие заимствований (плагиата)».

- образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ (ОС ВО ДВФУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ по направлению подготовки по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», магистерская программа «Ландшафтная архитектура»

- Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» от 12 мая 2011 г.

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015г. №636.

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации студентов по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура», магистерская программа «Ландшафтная архитектура» является установление уровня подготовки выпускника ДВФУ к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям образовательный стандарта ФГОС ВО ++.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации (ГИА), допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего образования, разработанной ДВФУ в соответствии с требованиями ФГОС ВО ++.

3. ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Задачами государственной итоговой аттестации являются:

- углубление, расширение, систематизация, закрепление теоретических знаний, приобретение навыков практического применения знаний при решении конкретной производственной или организационно-управленческой задачи;

- развитие навыков оптимизации научно-исследовательских и проектных решений с использованием современных научно-образовательных методов;

- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей практической деятельности.

4.

5. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры ИШ ДВФУ, включает планировочную организацию открытых пространств, дизайн внешней среды, проектирование, строительство и содержание, реконструкцию и реставрацию объектов ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства, мониторинг их состояния и кадастровый учет насаждений, управление системами озелененных территорий в природных и урбанизированных ландшафтах.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются: ландшафтно-пространственная среда обитания человека с ее компонентами (пространства городов и межселенных территорий с включенными в них архитектурными и дизайнерскими объектами и инженерными сооружениями, ландшафтно-рекреационных комплексов с их оборудованием и природным наполнением, интерьеры зимних садов, оранжерей и сооружений с их оборудованием), оснащенная в соответствии с ландшафтными и эстетическими, требованиями необходимыми проектными средствами и системами (колористика, освещение, температурно-влажностный режим, информация, объекты дизайна), специализированные функционально-художественные комплексы оснащения природной, городской и интерьерной среды.

Специфика данной ОПОП заключается в том, что в качестве объекта профессиональной деятельности выступает сложившаяся и проектируемая городская и ландшафтная среда, в том числе и рекреационная, дальневосточных городов и межселенных территорий, подлежащая реабилитации, реконструкции, реставрации, реструктуризации, ревитализации, реновации, ревалоризации, санации и дальнейшему совершенствованию.

Виды профессиональной деятельности.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

- проектная;
- научно-исследовательская;
- педагогическая;

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

проектная деятельность:

- формирование целей и задач проекта, разработка заданий на

проектировании и технических заданий, схем планировочной организации земельных участков;

- участие в проектной деятельности организаций, работа в команде специалистов, связанной с устойчивым развитием территорий на этапе территориального планирования и подготовки генеральных планов поселений и городских агломераций, выявление ценных природных комплексов, зон охраняемых ландшафтов, уникальных форм рельефа, растительности, водоемов;

- разработка концептуальных и инновационных проектных решений планировочной организации открытых пространств, дизайна внешней среды, объектов ландшафтной архитектуры;

- разработка проектов реставрации и реконструкции территорий объектов культурного наследия;

- разработка архитектурно-планировочных и конструктивных решений на объекты ландшафтной архитектуры;

- разработка проектов благоустройства и озеленения жилой и промышленной застройки, участков детских учреждений (школ, детских садов), больниц, университетских комплексов, с учетом обеспечения доступности зданий и сооружений для маломобильных групп населения;

- участие в проектировании территорий города и межселенных территорий: площадей, магистралей и улиц, пешеходных зон, полос отвода линейных объектов, зон загородного отдыха и туризма, лесопарков, территорий больничных комплексов и курортов, санитарно-защитных зон, мелиоративных древесных насаждений, реабилитации нарушенного ландшафта техногенных территорий;

- разработка проектов озелененных и эксплуатируемых кровель, зимних садов в интерьерах офисных и жилых зданий;

- проектирование предприятий для производства посадочного материала: декоративных питомников, оранжерейных и тепличных комплексов;

- разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений в планировании и реализации проектов, технико-экономическое обоснование и функционально-стоимостной анализ эффективности проектируемых мероприятий;

- разработка (на основе действующих стандартов) методических и нормативных документов, технической документации, предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов на объекты, ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

- получение новых знаний и разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры;

- участие в мультидисциплинарных исследовательских и учебных программах по градостроительству, лесной и ландшафтной политике, охране, управлению и планированию ландшафтов;

- участие в научно-исследовательской деятельности по анализу состояния и динамики показателей качества объектов ландшафтной архитектуры, естественных и культурных ландшафтов;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области ландшафтной архитектуры;
- управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности;

педагогическая деятельность:

- преподавание общепрофессиональных и специальных дисциплин в образовательных организациях Российской Федерации;
- руководство учебными, производственными, в том числе преддипломными практиками бакалавров;
- руководство выпускными квалификационными работами бакалавров;
- осуществление педагогической деятельности, пропаганда ландшафтной архитектуры,
- исследование проблем передачи архитектурно-ландшафтного опыта

6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Выпускник по направлению подготовки по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура».

(уровень магистратуры) в соответствии с целями программы магистратуры, видами и задачами профессиональной деятельности, указанными в п. 5.3. и п. 5.4. настоящего ФГОС ВО ++, должен обладать универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, которые формируются в результате освоения всего содержания программы магистратуры.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **компетенциями (УК)**, прежде всего общеуниверситетскими, едиными для всех выпускников ДВФУ:

способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий (УК-1);

способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);

способностью организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);

способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5);

способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК)**:

способностью анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности; (ОПК-1);

способностью передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик (ОПК-2);

способностью разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);

способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);

способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)**:

–навыками сбора, подготовки, обработки и документального оформления исходных данных для проектирования (ПК-1)

– общим анализом полученной исходной информации для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры (ПК-2).

– навыками преподавательской деятельности в области ландшафтной архитектуры (ПК-3).

Выпускники, обучающиеся по подготовке по направлению подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» в ходе выполнения ВКР должны показать:

знание:

- основных принципов и проблем проектной архитектурно-ландшафтной деятельности в области ландшафтной архитектуры и градостроительства;

- типологических особенностей строения и формирования ландшафтно-средовых, архитектурно-дизайнерских, ландшафтно-экологических и градостроительных объектов;

- основных принципов инновационной деятельности в области ландшафтно-экологического и градостроительного проектирования;

умение:

- профессионально генерировать и творчески развивать новые архитектурно-ландшафтные идеи, основанные на передовых достижениях науки, техники, IT и 3D технологий;

- конкретизировать общие вопросы методологии архитектурно-ландшафтной проектной деятельности применительно к конкретным задачам ландшафтно-экологического и градостроительного проектирования;

- критически оценивать состояние современной городской и рекреационной среды и результаты собственной архитектурно-ландшафтной проектной деятельности;

7. ВИД И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с ФГОС ВО++ по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, магистерская программа «Ландшафтная архитектура» освоение основных образовательных программ высшего профессионального образования завершается обязательной государственной итоговой аттестацией выпускников. Программа государственной итоговой аттестации является учебно-методическим документом, входящим в состав ОПОП магистра. Она обеспечивает единый комплексный подход к организации практической подготовки, непрерывность и преемственность обучения магистров.

Государственная итоговая аттестация выпускников ДВФУ, обучающихся по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, магистерская программа «Ландшафтная архитектура» осуществляется в виде защиты выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа для квалификации (степени) «магистр» выполняется в форме магистерской диссертации.

К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение образовательной программы по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, магистерская программа «Ландшафтная архитектура», разработанной в ДВФУ в соответствии с требованиями собственного образовательного стандарта высшего образования ОС ВО ДВФУ.

Порядок подачи и рассмотрения апелляций

Обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения защиты ВКР и (или) несогласии с результатами защиты ВКР. Рассмотрение данной апелляции проводится согласно:

– Порядку проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденному приказом МОН РФ от 29.06.2015 № 636,

– Положению о государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И ПОРЯДКУ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) представляет собой выполненное магистрантом диссертационное исследование, направленное на комплексное решение актуальных проблем региональной архитектурно-дизайнерской, ландшафтно-экологической и градостроительной практики. Выполненное диссертационное исследование демонстрирует уровень подготовленности выпускников к самостоятельной профессиональной

деятельности в области дизайна архитектурной среды, ландшафтной архитектуры и градостроительства.

Основными задачами выпускной квалификационной работы являются:

- углубление и систематизация теоретических знаний и практических умений обучающихся в области дизайна архитектурной среды, ландшафтной архитектуры и градостроительства;
- овладение современными методами поиска, анализа и обработки использования научно-исследовательской, учебно-методической и специальной профессиональной информации;
- научно-исследовательское обоснование и комплексное инновационное проектное предложение решения актуальной проблемы в области ландшафтной архитектуры и градостроительства;
- демонстрация профессиональных навыков и эрудиции выпускника при презентации и защите предлагаемых авторских концептуальных проектных предложений.

Выполнение выпускной квалификационной работы является заключительным этапом всего процесса обучения и подготовки магистра по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, магистерская программа «Ландшафтная архитектура» Для достижения поставленной цели и задач учащийся должен:

- выполнить предпроектный анализ по утвержденной теме ВКР, и на основе этого определить перспективные пути проектирования, реконструкции, реновации, ревалоризации, санации и ландшафтной организации городской среды в направлении утвержденной темы исследования, научно обосновать возможные варианты архитектурно-дизайнерского проектного решения и сравнить их с аналогами из зарубежной и отечественной практики проектирования, строительства и эксплуатации подобных объектов;

- опираясь на действующие нормативные документы, составить программу-задание на исследование и проектирование, отвечающее современным социальным, идеологическим, художественно-эстетическим и градостроительным требованиям, а также природно-климатическим, ландшафтно-экологическим, социально-демографическим и экономическим условиям дальневосточного региона, уровню развития декоративной дендрологии, архитектурно-строительной науки и современных инновационных IT и 3D технологий;

- уметь правильно оценить природно-климатические, ландшафтно-экологические, градостроительные и пространственно-средовые особенности места проектирования и строительства будущего архитектурно-ландшафтного объекта, а также наличие сложившихся транспортно-пешеходных связей и инженерных коммуникаций;

- сформулировать основные принципы и авторскую концепцию комплексного проектирования городской и лесопарковой среды и на основе этого разработать инновационное проектное предложение, базирующуюся на понимании автором основных законов архитектурно-ландшафтной пространственной организации в сложных социально-функциональных условиях, протекающих в городской и рекреационной среде;

- продемонстрировать свои навыки и мастерство в коммуникативном и графическом дизайне при художественно-графическом оформлении иллюстративной части своей магистерской диссертации, приобретенные в процессе обучения, а так же знания правил оформления научной и архитектурно-ландшафтной проектной документации;

- уметь аргументировано обосновывать предлагаемые, в том числе и концептуальные архитектурно-ландшафтные решения, четко и ясно излагать свои мысли, доказательно отвечать на поставленные вопросы.

2. ВЫБОР ТЕМЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Темы ВКР предлагаются профессорско-преподавательским составом кафедры на основе анализа актуальной региональной проблематики и современных тенденций в области ландшафтной архитектуры и градостроительства. Возможен также вариант инициативной темы, предложенной магистром, при условии соответствия вышеперечисленным требованиям.

Перечень тем согласовывается заведующим кафедрой и руководителем образовательной программы и утверждается на заседании кафедры проектирования городской среды и интерьеров в срок до 1 октября, после чего доводится до сведения обучающихся.

Выбор темы во многом может повлиять на качество будущей магистерской диссертации. Для разработки в качестве объектов исследования и архитектурно-ландшафтного проектирования принимаются объекты городской среды дальневосточных городов, в том числе градостроительные комплексы жилых, общественных, производственных и сельских зданий и сооружений, а также туристско-рекреационные и ландшафтно-экологические объекты в пригородных зонах.

Выбирая тему ВКР, магистрант должен четко сформулировать актуальность выбранной темы исследования, определить круг своих научных, проектных и творческих интересов, критически проанализировать глубину своих знаний в области ландшафтной архитектуры и градостроительства, проконсультироваться с ведущими преподавателями кафедры, практикующими архитекторами и ландшафтными дизайнерами о перспективах разработки выбранного направления будущего исследования.

После утверждения темы, магистранту необходимо начать собирать исходный материал по теме предполагаемого научно-проектного исследования. В процессе сбора материала магистрант имеет право уточнить или изменить название темы в соответствии с современными достижениями архитектурно-ландшафтной науки и реальными практическими потребностями. В этом случае он обязан аргументировано доказать актуальность новой темы будущего диссертационного исследования и её соответствие требуемому объему ВКР. Все материалы предоставляются научному руководителю для утверждения на

очередном заседании кафедры. На основании окончательно согласованного и утвержденного списка тем ВКР издается приказ об утверждении темы и руководителя магистерской диссертации.

При выборе темы разрешается ориентация на выполнение комплексных научно-проектных исследований, в разработке которых участвуют несколько магистров. В этом случае каждый из выпускников выполняет отдельный аспект общей крупной работы в виде законченного диссертационного исследования, по объему соответствующего требованиям ВКР и составляющего независимую экспозицию презентационных материалов.

3. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Исходными данными, необходимыми для выполнения ВКР, служат следующие материалы:

- задание на разработку ВКР;
- генеральный план развития города и проектные разработки по данному объекту городской или ландшафтно-рекреационной среды;
- природно-климатические, социально-демографические и экономические характеристика района строительства;
- топографическая съемка участка проектирования и строительства;
- программа-задание на научное исследование и архитектурно-ландшафтное проектирование.

3.1. Задание на разработку ВКР составляется на типовом бланке, который заполняется научным руководителем, подписывается магистром и утверждается заведующим кафедрой. Задание на разработку ВКР содержит название работы, перечень основных вопросов, требующих разработки, сроки выполнения ВКР. В задании указывается объем графического и текстового материала, визуальной компьютерной презентации, а также масштаб выполнения отдельных чертежей.

Графический материал магистерской диссертации выполняется на 6-10 планшетах размером 1x1 м. Объем, содержание и структура текстовой части исследования изложены в п. 4. Выполняется также компьютерная презентация доклада диссертационного исследования. Дополнительно к вышеперечисленным составляющим может быть представлен макет, концептуальная модель и видеоролик. Конкретный состав ВКР уточняется в соответствии со спецификой и направленностью выбранной темы.

3.2. Генеральный план развития города и проектные разработки по данному объекту городской среды имеют большое значение для комплексного анализа сложившейся в ней ситуации, выявления недостатков и противоречий существующего городского, ландшафтно-экологического и культурно-исторического контекста выбранной территории. Необходимо также наиболее полно проанализировать существующие архитектурно-ландшафтные проектные решения и предложения, направленные на дальнейшее развитие того или иного объекта или их групп в городской среде.

3.3. Природно-климатическая характеристика района строительства составляется магистрантом на основании изучения нормативной и справочной

литературы по данным ближайших метеостанций. Характеристика должна включать показатели по следующим факторам:

- солнечная радиация: продолжительность солнечного сияния, интенсивность прямой и рассеянной радиации, среднее количество тепла от суммарной радиации за год;

- температура воздуха: средняя за год, абсолютная минимальная, абсолютная максимальная, средняя самого холодного и самого жаркого месяца, расчетная для ландшафтного проектирования;

- ветровой режим: повторяемость по направлениям, расчетная скорость за январь и за июль, максимальная скорость;

- влажность воздуха, осадки, снежный покров: средняя относительная влажность самого холодного и самого жаркого месяца, сумма осадков за год, сумма осадков зимой и летом, максимальное количество осадков за сутки, средняя высота снежного покрова;

- геофизические данные: глубина промерзания грунта, состав грунта, наличие просадочных грунтов и карстов, региональная дендрологическая схема, вероятность возникновения оползней, камнепадов, землетрясений, интенсивность землетрясений, возможности возникновения цунами, расчетную сейсмичность зданий и сооружений.

3.4. Топографическая съемка участка будущего проектирования и строительства может быть получена после того, как магистрант хорошо ознакомился с проектом детальной планировки выбранного города или населенного пункта, для которого разрабатывается данное архитектурно-дизайнерское проектное предложение. При этом магистрант обязан выехать на место и сравнить топографическую съемку с реальной градостроительной ситуацией. Он должен зафиксировать (включая зарисовки, кроки и фотофиксацию) все изменения и отклонения от исходной топоосновы.

3.5. Программа-задание на научно-проектное исследование и архитектурно-ландшафтное проектирование содержит сведения о составе, размере, функциональных и транспортно-пешеходных взаимосвязях составляющих объекты архитектурно-дизайнерского проектирования городской среды. Программа-задание составляется самим магистрантом, на базе нормативных источников, изучения специальной литературы, справочников, рекомендаций и нормалей, а также в результате сравнения с отечественными и зарубежными объектами-аналогами и на основании научного или концептуального прогноза, проведенного в процессе предпроектного анализа выбранной территории.

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ВКР

Магистерская диссертация по архитектурно-ландшафтной тематике состоит из текстовой, графической части и компьютерной презентации.

4.1. Структура текстовой части магистерской диссертации.

Текстовая часть магистерской диссертации без списка литературы и приложений должна содержать 60-80 листов и иметь следующую структуру:

- титульный лист (типовой двухстраничный бланк) 1 лист;

- содержание	1 стр.;
- введение	3 – 5 стр.;
- основная часть (состоит из нескольких глав)	35 – 50 стр.;
- заключение	2 – 4 стр.;
- список использованных источников	по факту;
- приложения (вспомогательный материал)	по факту;

4.2. Содержание разделов текстовой части диссертации.

4.2.1. **Титульный лист.** На титульном листе указывается название высшего учебного заведения, название (тема) диссертации, год и место защиты. Готовый переплетенный экземпляр работы студент подписывает на титульном листе синими чернилами. На титульном листе также требуются подписи научных руководителей, рецензента и секретаря синими чернилами. Скрепленный подписанный вариант работы не подлежит исправлениям. В тексте не должно быть зачеркиваний и помарок.

4.2.2. **Содержание.** Второй страницей диссертации является ее содержание с указанием страниц. В содержании указываются основные разделы работы согласно утвержденной структуре. Введение, заключение, список использованных источников и приложения не нумеруются. Основная часть состоит из глав, которые нумеруются арабскими цифрами по порядку 1, 2, 3.

4.2.3. **Во введении** дается краткая характеристика выбранной темы исследования, по следующим пунктам (пункты не нумеруются, но могут выделяться шрифтом):

- *актуальность темы* – проблемная ситуация, разрешению которой посвящена диссертация; сведения об авторах, занимающихся сходными исследованиями;

- *цель исследования* – разрешить проблемную ситуацию, обозначенную в теме диссертации;

- *задачи исследования* – пути достижения целевой установки, определяющие структуру работы, содержание глав;

- *объект исследования* – процесс или явление, порождающее проблемную ситуацию;

- *предмет исследования* – часть в границах объекта, который определяет тему диссертационного исследования; определенные свойства (стороны) объекта (функциональные, морфологические, композиционные и т.д.);

- *границы исследования* – указываются границы исследования – географические, территориальные, временные, типологические и т.п.

- *методологические принципы и методы исследования* – применяемые в диссертации методы эмпирического и теоретического исследования и экспериментальной части:

- *научная новизна* – характеризуется научная новизна работы, сформулированных в ней основных положений, принципов, методик и т.п.;

- *практическая ценность* – характеризуются возможности практического применения основных положений работы, возможности внедрения в практику;

- *содержание и структура работы* – излагается краткое содержание работы по главам.

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

В первой главе (историко-методологической или теоретико-методологической) дается подробный анализ выбранной темы, характеризуются и анализируются ранее выполненные исследования по данной проблеме, рассматриваются исторические и теоретические предпосылки, дается описание исходной ситуации и проводится предпроектный анализ.

Во второй главе, как правило, описывает проводимое исследование, формулируются основные теоретические положения работы, характеризуются выявленные принципы и закономерности, анализируются полученные результаты, делаются теоретические выводы.

В третьей главе на основе теоретической части дается описание экспериментального проектного предложения, формулируются конкретные научно-практические рекомендации для проектирования, делаются окончательные выводы о возможности применения теоретических положений в практике.

4.2.5. **В заключении** (2-4 страницы) приводятся выводы, полученные в работе с указанием новизны.

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

4.2.7. **Приложения.** Приложения оформляют как продолжение магистерской диссертации. Каждое приложение следует начинать с нового листа с указанием в правом верхнем углу слова "ПРИЛОЖЕНИЕ", напечатанного прописными буквами. Приложение должно иметь содержательный заголовок. В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с магистерской диссертацией, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть. В приложения также можно включать иллюстрации, таблицы, выполненные на листах формата А3 (297x420 мм), которые складываются до формата А-4.

4.3. **Общие требования к оформлению текстовой части магистерской диссертации.**

Текстовую часть следует оформлять на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе Times New Roman через полтора интервала 14 кеглем.

Текст следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое поле для брошюровки – 30 мм, верхнее 20 мм, правое – 15 мм, нижнее – 25 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 12,5 мм.

Листы диссертации нумеруют арабскими цифрами. Титульный лист включают в общую нумерацию, однако номер на нем не ставится. На последующих листах номер проставляется в нижнем правом углу листа.

4.4. **Рубрикация разделов пояснительной записки.**

Каждую структурную часть текста и разделы (главы) основной части следует начинать с нового листа. Заголовки разделов основной части пишут симметрично тексту прописными буквами. Заголовки подразделов пишут с абзаца строчными буквами, кроме первой прописной. Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не допускается. Точку в конце заголовков не ставят. Заголовки структурных частей, таких как «Введение, "Содержание" и т.д., пишут так же, как и заголовки разделов.

Заголовки разделов отделяют от последующего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам. Заголовки подразделов отделяются от предыдущего текста просветом, равным двум межстрочным интервалам.

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

4.5. Требования к тексту пояснительной записки.

4.5.1. Иллюстрации. Иллюстрации следует размещать по тексту после первой ссылки на них. Иллюстрации должны быть выполнены в компьютерной или ручной графике.

Наименование иллюстрации и поясняющие данные (подрисовочный текст) выполняются под рисунком, при этом ставится слово "Рис.", и порядковый номер арабскими цифрами. Ссылки на иллюстрации указывают порядковым номером иллюстрации, например: Рис. I.

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

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

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

Закрепление магистранта за руководителем ВКР и утверждение темы работы оформляется заявлением магистранта, подписанным заведующим кафедрой. После этому магистранту выдается задание на ВКР по установленной форме. Кафедра при необходимости приглашает консультантов по отдельным разделам работы.

В обязанности руководителя ВКР входит:

- составление задания и графика выполнения работы;
- консультирование магистранта по вопросам ВКР;

- постоянный контроль за сроками выполнения ВКР, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов диссертационной работы;
- оформление отзыва на выполненную ВКР;
- практическая помощь магистранту в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- присутствие на заседании ГЭК при защите магистрантом ВКР.

Не реже, чем один раз каждые полмесяца, студент обязан отчитываться о выполненной работе перед своим руководителем, который на основе календарного графика работы студента фиксирует степень готовности ВКР.

Кафедра также регулярно осуществляет контроль за ходом выполнения ВКР, проводит промежуточные аттестации, требуя от магистрантов выполнения календарных графиков работы. Ответственность за содержание выпускной квалификационной работы, достоверность всех приведенных данных несет обучающийся – автор работы.

Завершенная выпускная квалификационная работа (диссертация), подписанная магистрантом и консультантами (если они назначены), представляется на проверку и подпись руководителю не позднее, чем за 15 дней до даты защиты. После изучения содержания диссертационного исследования и проверки на наличие неправомерных заимствований руководитель оформляет отзыв о работе обучающегося в период подготовки выпускной квалификационной работы в письменной форме. При согласии на допуск ВКР к защите руководитель подписывает ее и вместе со своим отзывом представляет на кафедру.

Далее ВКР с отзывом руководителя представляется на согласование заведующему кафедрой и руководителю ОП. Магистранты допускаются к защите на основании протокола заседания кафедры о допуске обучающегося к защите, проведенного не позднее чем за 10 дней до даты защиты. Заведующий кафедрой на основании протокола заседания кафедры делает соответствующую запись на обороте титульного листа работы.

При отрицательном решении кафедры протокол заседания и объяснительная записка магистранта представляется администратору ОП для оформления приказа об отчислении магистранта как не допущенного к защите ВКР.

Выпускная квалификационная работа, рекомендованная кафедрой к защите, направляется на рецензию и передается рецензенту для рецензирования не менее чем за неделю до защиты. Рецензент проводит анализ выпускной квалификационной работы и представляет письменную рецензию на указанную работу.

6. ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ВКР СТУДЕНТОВ НА НАЛИЧИЕ ЗАИМСТВОВАНИЙ (ПЛАГИАТА)

В целях обеспечения и контроля качества ВКР студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования в ДВФУ, приказом ректора утверждена обязательная процедура прохождения экспертизы на наличие заимствований (плагиата) с использованием модуля «SafeAssing» («Антиплагиат») интегрированной платформы электронного обучения (LMS

Blackboard). Под плагиатом понимается умышленное присвоение авторства чужого произведения или использование его в ВКР без ссылки на автора. Процент оригинальности ВКР должен быть не ниже 60 %.

Экспертиза ВКР с использованием системы «Антиплагиат» и их размещением в единой базе письменных работ ДВФУ направлена на:

- повышение уровня самостоятельности бакалавров в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации;
- мотивацию научной и творческой активности обучающихся;
- создание внутренней (собственной) коллекции ВКР, выполненных в ДВФУ;
- соблюдение прав интеллектуальной собственности физических и юридических лиц.

ВКР для проверки в системе «Антиплагиат» представляется в виде текстового файла в формате doc, pdf, rtf, txt, объемом не более 10 Мб. Название файла должно содержать Ф.И.О. автора ВКР, год и название, которое не должно меняться, иначе при последующих проверках может быть получен отрицательный результат.

Проверка ВКР в системе «Антиплагиат» осуществляется в два этапа. На первом этапе проверка ВКР осуществляется за 7 дней до даты предзащиты на кафедре с целью исправления возможных фрагментов плагиата. На втором этапе – не позднее, чем за 21 день до ее защиты. Результаты проверки контролирует руководитель ВКР в курсе «Проверка ВКР на Антиплагиат» в LMS Blackboard, и если необходимо, вносит изменения с целью снижения процента заимствования. Результаты проверки руководитель указывает в отзыве о ВКР, а автор работы приводит в конце доклада. Окончательное решение о правомерности использования заимствований в ВКР, степени самостоятельности и корректности оформления ссылок принимает ее руководитель.

После проведения экспертной оценки отчета проверки на «Антиплагиат» руководитель ВКР должен направить заведующему кафедрой служебную записку со списком обучающихся, в ВКР которых обнаружены факты заимствования, и сделать заключение об (не) оригинальности работы.

Кафедра, принимая во внимание отзыв руководителя ВКР и предоставленных результатов проверки на «Антиплагиат», принимает решение о допуске или не допуске обучающегося к процедуре государственной итоговой аттестации, указывая это в протоколе заседания кафедры.

Обучающийся, предпринявший попытку получения и предоставления завышенных результатов проверки ВКР на «Антиплагиат» путем их фальсификации (замена букв, цифр, использование невидимых символов и т.д.) к итоговой аттестации не допускается.

В случае если ВКР не допущена руководителем к защите исключительно по результатам проверки в системе «Антиплагиат», обучающийся имеет право опротестовать это решение. В этом случае заведующий кафедрой назначает комиссию из состава преподавателей кафедры, которые проводят рецензирование ВКР и принимают решение о допуске или не допуске ее к защите. При этом автору предоставляется возможность изложить свою позицию комиссии

относительно самостоятельности ее выполнения.

Инструкция по загрузке ВКР на проверку наличия плагиата для студентов и инструкция для руководителей ВКР для проверки отчета находятся на кафедрах Инженерной школы.

ВКР, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, не подлежат экспертизе на наличие неправомерных заимствований (плагиата) с использованием модуля «SafeAssing» интегрированной платформы электронного обучения (LMS Blackboard).

7. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВКР

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии по защите ВКР. Расписание работы государственной экзаменационной комиссии утверждается ректором ДВФУ и доводится до сведения магистрантов за месяц до начала итоговых аттестационных испытаний. Формирование списка выпускников с распределением по дням заседаний комиссии завершается не позднее десяти дней до начала работы комиссии.

К защите выпускной квалификационной работы допускается лицо, завершившее в полном объеме освоение образовательной программы ВПО. Продолжительность представления выпускной квалификационной работы магистрантом не должна превышать 15 минут, затем следуют вопросы членов ГАК и ответы, в конце зачитывается рецензия. Общая продолжительность защиты ВКР – 30 минут, продолжительность заседания аттестационной комиссии не должна превышать 6 часов в день.

На защиту выпускной квалификационной работы представляются следующие материалы:

- оригинал выпускной квалификационной работы;
- отзыв руководителя ВКР;
- рецензия на ВКР;
- презентационные графические материалы, в том числе и компьютерная презентация доклада;
- макет, концептуальная модель или видеоролик;
- диск с ВКР.

Решение о присвоении выпускнику квалификации и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании принимает комиссия на основании положительных результатов государственной итоговой аттестации.

Лица, завершившие освоение образовательной программы и не подтвердившие соответствие подготовки требованиям ФГОС ВПО и ОС ДВФУ при защите выпускной квалификационной работы, подлежат отчислению из ДВФУ.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ВКР

«Отлично» - представленные на защиту презентационный графический, и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню

подготовки магистранта. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания квалификационной работы и с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки. Ответы на вопросы членов аттестационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты магистерской диссертации показал повышенную подготовку к научно-исследовательской и профессиональной деятельности. Отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные.

«Хорошо» - представленные на защиту презентационный графический, и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита диссертационной работы проведена магистрантом грамотно с достаточным обоснованием самостоятельности ее разработки, но с неточностями в изложении отдельных положений содержания квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов экзаменационной комиссии даны в неполном объеме. Магистрант в процессе защиты показал хорошую подготовку к научно-исследовательской и профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки магистранта. Отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные.

«Удовлетворительно» - представленные на защиту презентационный графический и письменный (текстовый) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеет место отступление от существующих требований. Защита проведена магистрантом с недочетами в изложении содержания квалификационной работы и в обосновании самостоятельности ее выполнения. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты магистерской диссертации показал достаточную подготовку к научно-исследовательской и профессиональной деятельности, но при защите квалификационной работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки магистранта. Отзыв руководителя и внешняя рецензия положительные, но имеют замечания.

«Неудовлетворительно» – представленные на защиту презентационный графический и письменный (текстовый) материалы в целом выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена магистрантом на низком уровне с ограниченным изложением содержания квалификационной работы и неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии, ответов не поступило.

Таблица 1 - Шкала оценивания компетенций магистра по направлению
35.04.09 Ландшафтная архитектура программа «Ландшафтная
архитектура»

Компетенция (содержание и код)	Шкала оценивания с критериями (уровни оценивания)
Общекультурные компетенции (ОК)	
УК-1 - Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	Знает - стратегию действий и общее представление о современных методах исследования, достаточно грамотно их применяет, оценивает и представляет результаты выполненной работы
	Умеет - продемонстрировать умение грамотно и творчески применять современные методы исследования, а также оценивать и представлять результаты проделанной работы в удобном для восприятия виде
УК-2- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знает - как организовать работу коллектива, хорошо владеет эффективными технологиями решения профессиональных задач
	Умеет - проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем
УК-3- Способность организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает , как работать в проектных междисциплинарных командах в качестве ответственного исполнителя
	Умеет - проявлять качества и работать в проектных междисциплинарных командах,
УК-4- Способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает - как осваивать новые предметные области, выявлять противоречия в поставленных проблемах.
	Умеет - быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения
УК-5- Способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Знает – как генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
	Умеет -быстро и качественно генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности
УК-6- Способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает - как вести научную дискуссию, владением нормами научного стиля современного русского языка
	Умеет - вести научную дискуссию, владением нормами научного стиля современного русского языка
Общепрофессиональные компетенции (ОК)	
ОПК-1 Способность анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	Знает – как анализировать современные проблемы науки и производства
	Умеет - анализировать современные проблемы науки и производства решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;
ОПК-2 Способность передавать профессиональные знания с использованием современных	Знает , как передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик
	Умеет - проявлять качества лидера и как как передавать профессиональные знания с использованием современных

педагогических методик	педагогических методик
ОПК-3 - Способность осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	Знает , как хорошо работать в проектных междисциплинарных командах и осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований Умеет - хорошо работать в проектных междисциплинарных командах и осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований
ОПК-4 - Способность проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	Знает , как проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы Умеет - быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и вырабатывать альтернативные варианты их решения
ОПК-5- Способность организовывать процессы проектирования и научных исследований, осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Знает , как организовывать процессы проектирования и научных исследований, осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности Умеет - организовывать процессы проектирования и научных исследований, осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
ПК-1 - Владение навыками сбора, подготовки, работы и документального оформления исходных данных для проектирования	Знает и имеет общее представление о современных методах исследования, достаточно грамотно их применяет, оценивает и представляет результаты выполненной работы Умеет - применять современные методы исследования, но он недостаточно грамотно их оценивает и представляет результаты выполненной работы в неудобном для восприятия виде
ПК-2- Способность управлять общим анализом полученной исходной информации для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры	Знает и имеет общее представление об управлении общим анализом полученной исходной информации для разработки проектных решений для конкретного объекта ландшафтной архитектуры Умеет - организовать проектную работу коллектива, но он недостаточно хорошо владеет эффективными технологиями решения профессиональных задач
ПК-3- Способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает и имеет общее представление о работе в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя Умеет - работать в проектных междисциплинарных командах, в качестве ответственного исполнителя

Составитель:

Руководитель ОП Ландшафтная архитектура

Г.Е. Игнатов

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры ПАСИ ИШ, протокол № 12 от 19.06.2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Программы государственной итоговой аттестации
По направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура
магистерской программы
Ландшафтная архитектура

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.07 2017 г. №712,

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета школы

_____ « _____ » _____ 20__ г. (протокол № _____)

Руководитель образовательной программы
Профессор, каф. ПАСИ

подпись

Г.Е. Игнатов

Директор Инженерной школы

А.Т.Беккер_