

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра Ландшафтной архитектуры и почвоведения

Утверждаю
начальник учебно-методического управления ВГЛУ
С.В. Писарева
«17» июня 2021г.



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Уровень высшего образования
МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Дизайн зеленой инфраструктуры городской среды
(наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация выпускника – МАГИСТР

ВОРОНЕЖ 2021 г

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г № 712 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛУ 18 июня 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедры  Тихонова Е.Н. «18» июня 2021 г.

Согласовано:
Декан лесного факультета  Царалунга А.В. «18» июня 2021 г.

Научный руководитель
магистерской программы  Карташова Н.П. «18» июня 2021 г.

Директор научной библиотеки  Гончарова Т. В. «18» июня 2021 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1 Назначение и область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации является компонентом Блоком 3 «Государственная итоговая аттестация» структуры основной образовательной программы высшего образования магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, направленность: Дизайн зеленой инфраструктуры городской среды, в соответствии с ФГОС ВО, и учебным планом, устанавливает процедуру организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся.

Государственная итоговая аттестация обучающихся выпускника образовательной организации осуществляется по окончании освоения основной профессиональной образовательной программы магистратуры в соответствии с утвержденным Положением о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова».

1.2 Документы, на основании которых разработана Программа ГИА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана в соответствии с нормативными документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «26» июля 2017 г. №712, зарегистрированный в Минюсте России «15» апреля 2015 г. № 36860 (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (с изменениями и дополнениями);

- Профессиональный стандарт 10.010 «Ландшафтный архитектор», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «29» января 2019 г. № 48 н;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 №636 (с

изменениями и дополнениями);

- Устав ФГБОУ ВО «ВГЛТУ», утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.11.2018 № 961 (с изменениями и дополнениями);

- Положение о государственной итоговой аттестации в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова»;

- Положение о подготовке и защите выпускных квалификационных работ в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова».

2. Цели государственной итоговой аттестации выпускников

В соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений Российской Федерации целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление уровня теоретической и практической подготовленности выпускника магистратуры к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО. При прохождении ГИА обучающиеся должны показать сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций; способность самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры; профессионально представлять специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Целью ГИА, в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. является «Определение соответствия результатов освоения обучающимися основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта». Согласно п. 3.6. ФГОС ВО, Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры должна обеспечивать выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность не менее чем в одной области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности, установленных в соответствии с пунктом 1.11 ФГОС ВО, и решать задачи профессиональной деятельности не менее, чем одного типа, установленного в соответствии с п. 1.12 ФГОС ВО. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой магистратуры (п.3.8. ФГОС ВО)).

3. Задачи государственной итоговой аттестации выпускников

1. Систематизация и закрепление теоретических и практических знаний по направлению магистерской подготовки;

2. Приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения научно-исследовательских задач, существующих в ландшафтной архитектуре;

3. Развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в магистерской диссертации;

4. Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки магистра по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура.

4. Формы проведения государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Государственная итоговая аттестация обучающихся образовательной программы подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура профиль подготовки: Дизайн зеленой инфраструктуры городской среды включает в себя:

подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (108 ч);

выполнение и защита выпускной квалификационной работы (216 ч).

На государственную итоговую аттестацию отводится 9 зачетных единиц (324 часов) – 9 2/6 недели в 4 семестре обучения.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении государственной итоговой аттестации, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП (требования к профессиональной подготовке выпускника)

Совокупность компетенций, установленных программой магистратуры, которые должны быть сформированы у обучающихся в процессе подготовки к государственной итоговой аттестации и обеспечивающих выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность и решать задачи профессиональной деятельности следующих типов: контрольно-надзорной и научно-исследовательский. Представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Компетенции, установленные ОПОП и сформированные в результате обучения по дисциплинам (модулям), практикам

Код компетенции	Наименование Компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Наименование Индикаторов достижения компетенции (ИДК указываются в соответствии с ОПОП)	Дисциплины (модули), практики, обеспечивающие формирование и оценку сформированности компетенции
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную задачу (ситуацию) как систему, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними.	Системный анализ
		УК-1.2 Осуществляет поиск и критический анализ информации, необходимой для решения поставленной проблемной задачи (ситуации), на основе системного подхода.	Системный анализ
		УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной проблемной задачи (ситуации), оценивая их достоинства, недостатки и последствия.	Философия и методология научного знания Системный анализ
		УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию практического решения поставленной проблемной задачи (ситуации) на основе системного подхода.	Устойчивое административное управление объектами ландшафтной архитектуры Научно-исследовательская работа
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя конкретную цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), предлагает возможные способы решения и ожидаемые результаты.	Проектная деятельность Теория и практика аргументации Философия и методология научного знания
		УК-2.2 Способен видеть образ результата проекта и планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	Проектная деятельность
		УК-2.3 Выполняет поставленные задачи в	Проектная деятельность

		соответствии с целью проекта и запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач.	
		УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает возможные пути их внедрения в практику.	Научно-исследовательская работа Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.	Проектная деятельность Современные теории и технологии развития личности
		УК-3.2 Учитывает при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает, в том числе посредством корректировки своих действий.	Проектная деятельность Современные теории и технологии развития личности
		УК-3.3 Планирует командную работу, распределяет поручения, осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды. Организует обсуждение идей и мнений других членов команды для достижения поставленной цели.	Современные теории и технологии развития личности
		УК-3.4 Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	Научно-исследовательская работа Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры
		УК-3.5 Предвидит и несет ответственность за результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы.	Научно-исследовательская работа Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры
УК-4	Способен применять современные	УК-4.1 Демонстрирует комплексные умения,	Иностранный язык академического и

	коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных официальных и профессиональных текстов (эссе, обзоров, статей, монографий и т.д.)	профессионального общения
		УК-4.2 Ведет деловую переписку на русском и/или иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, и социокультурных различий.	Иностранный язык академического и профессионального общения
		УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на русском и/или иностранном языках. Строит своё выступление с учетом аудитории и цели общения.	Иностранный язык академического и профессионального общения
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Отмечает и анализирует особенности поведения и мотивации людей в процессе межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), опираясь на знания причин появления социальных и культурных обычаев, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем.	Межкультурное взаимодействие
		УК-5.2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии.	Межкультурное взаимодействие
		УК-5.3 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия, основанной на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении.	Межкультурное взаимодействие
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.	Современные теории и технологии развития личности
		УК-6.2 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя и реализуя приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	Современные теории и технологии развития личности
		УК-6.3 Планирует траекторию собственного профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так	Современные теории и технологии развития личности

		и других видов деятельности, требований рынка труда и предложений образовательных услуг.	
		УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	Научно-исследовательская работа Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры
ОПК-1	Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	ОПК1.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	Философия и методология научного знания Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика
		ОПК1.2 Использует навыки аргументированной защиты и публичного представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности путем публичных выступлений с докладами и сообщениями	Философия и методология научного знания Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика
		ОПК1.3 Обладает способностью распространять результаты своей профессиональной и научной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке	Философия и методология научного знания Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры Ознакомительная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика

ОПК-2	Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;	ОПК 2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида	Проектная деятельность Современные педагогические методики
		ОПК2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)	Проектная деятельность Современные педагогические методики
		ОПК2.3 Передаёт профессиональные знания в области ландшафтной архитектуры, объясняет актуальные проблемы и тенденции их развития, современные технологии при создании объектов ландшафтного строительства	Проектная деятельность Современные педагогические методики
ОПК-3	Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности	ОПК3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры	Технологические средства создания и содержания объектов ландшафтной архитектуры Экологическое проектирование в урбанизированной среде Биоэкологические основы композиции с растениями Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре Технологическая (проектно-технологическая) практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Выполнение и защита выпускной квалификационной работы Мониторинг почв
		ОПК3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры	Технологические средства создания и содержания объектов ландшафтной архитектуры

		архитектуры	<p>Экологическое проектирование в урбанизированной среде</p> <p>Биоэкологические основы композиции с растениями</p> <p>Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре</p> <p>Технологическая (проектно-технологическая) практика</p> <p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Выполнение и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>Мониторинг почв</p>
ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	<p>Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры</p> <p>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</p> <p>Научно-исследовательская работа</p> <p>История и основные концепции биологии и экологии</p>
		ОПК4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области ландшафтной архитектуры	<p>Биоэкологические основы композиции с растениями</p> <p>Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры</p> <p>Декоративные растения в низкоуглеродном урбандизированном ландшафте</p> <p>Инновационные</p>

			методы декоративного растениеводства История и основные концепции биологии и экологии Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Научно-исследовательская работа Современные проблемы биологии
		ОПК4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач	Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры Биоэкологические основы композиции с растениями Декоративные растения в низкоуглеродном урбанде Иновационные методы декоративного растениеводства Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) Научно-исследовательская работа Современные проблемы биологии
ОПК-5	Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	ОПК5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в области ландшафтной архитектуры	Экономическое обоснование проектной деятельности в ландшафтном строительстве Математическое моделирование урбоэкосистем
		ОПК5.2	Технологическая

		Анализирует основные производственноэкономические показатели проекта в области ландшафтной архитектуры	(проектно-технологическая) практика Экономическое обоснование проектной деятельности в ландшафтном строительстве Математическое моделирование урбоэкосистем
		ОПК5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в области ландшафтной архитектуры	Технологическая (проектно-технологическая) практика Экономическое обоснование проектной деятельности в ландшафтном строительстве Математическое моделирование урбоэкосистем
ОПК-6	Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом	Проектная деятельность Устойчивое административное управление объектами ландшафтной архитектуры Технологическая (проектно-технологическая) практика
		ОПК6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации	Проектная деятельность Устойчивое административное управление объектами ландшафтной архитектуры Технологическая (проектно-технологическая) практика
		ОПК6.3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Проектная деятельность Устойчивое административное управление объектами ландшафтной архитектуры Технологическая

			(проектно-технологическая) практика Иностранный язык академического и профессионального общения
ПК-1	Способен осуществлять руководство проектно-изыскательскими работами и оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры	ПК1.1 Проводит планирование и контролирует выполнение заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта	Моделирование объектов ландшафтной архитектуры Декоративные растения в низкоуглеродном урбанде ландшафте Компьютерное моделирование общественных озелененных пространств Информационные технологии в ландшафтном проектировании Преддипломная практика
		ПК1.2 Обосновывает ландшафтно-архитектурный концептуальный проект, включая природные, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки	История и основные концепции биологии и экологии Моделирование объектов ландшафтной архитектуры Декоративные растения в низкоуглеродном урбанде ландшафте Компьютерное моделирование общественных озелененных пространств Информационные технологии в ландшафтном проектировании Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре Преддипломная практика Мониторинг почв Математическое моделирование урбоэкосистем

		<p>ПК1.3 Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении ландшафтно-архитектурного концептуального проекта</p>	<p>Моделирование объектов ландшафтной архитектуры Компьютерное моделирование общественных озелененных пространств Информационные технологии в ландшафтном проектировании Преддипломная практика Математическое моделирование урбоэкосистем</p>
ПК-2	Способен руководить проектными работами, организация и общая координация работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры	<p>ПК2.1 Осуществляет контроль соответствия проектно-сметной документации объектов ландшафтного строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам и инструкциям</p>	<p>Реставрация и реконструкция территории объектов культурного наследия Преддипломная практика</p>
		<p>ПК2.2 Планирует подготовку и контролирует комплектность и качество оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом ландшафтно-архитектурных объектов</p>	<p>Реставрация и реконструкция территории объектов культурного наследия Преддипломная практика</p>
		<p>ПК2.3 Использует методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке ландшафтно-архитектурного и планировочных решений объектов строительства</p>	<p>Моделирование объектов ландшафтной архитектуры Реставрация и реконструкция территории объектов культурного наследия Геоинформационные системы в ландшафтной архитектуре Преддипломная практика Современные проблемы биологии</p>
ПК-3	Способен осуществлять оперативное управление процессом проектирования и реализации объектов	<p>ПК3.1 Разрабатывает, утверждает и контролирует соблюдение требований корпоративных нормативных документов, регулирующих финансовую и хозяйственную деятельность архитектурной ландшафтной проектной</p>	<p>Водные ресурсы в ландшафтном строительстве Преддипломная практика</p>

ландшафтной архитектуры	организации	
	ПК3.2 Применяет методы планирования при управлении проектами, современное программное обеспечение для составления графиков проектных работ объекта ландшафтного строительства	Водные ресурсы в ландшафтном строительстве Преддипломная практика Инновационные методы декоративного растениеводства
	ПК3.3 Применяет современные методы оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и оценивать уровень достижения его многообразных целей	Инновационные методы декоративного растениеводства Водные ресурсы в ландшафтном строительстве Преддипломная практика

6. Государственный экзамен

В государственный экзамен, в соответствии с п.2.5. ФГОС ВО, входят:
- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

6.1. Форма проведения государственного экзамена

Государственный экзамен проводится по нескольким дисциплинам образовательной программы, результаты, освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственный экзамен проводится письменно (Приказ Минобр науки от 29.06.2015г.№636 п.11).

Вопросы представлены в билете по дисциплинам следующим образом:

- 1.Технологические средства создания и содержания объектов ландшафтной архитектуры
- 2.Устойчивое административное управление объектами ландшафтной архитектуры
- 3.Биоэкологические основы композиции с растениями

Экзаменационные билеты подписываются руководителем магистерской программы, председателем и членами государственного экзамена и утверждаются деканом факультета, подписи которого скрепляется печатью деканата лесного факультета.

При подготовке к ответу студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги с печатью (штампом) факультета. На подготовку к ответу первому студенту предоставляется не менее 40 минут, остальные отвечают в порядке очереди. В процессе ответа и после его завершения члены экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут задать студенту уточняющие и дополнительные вопросы в пределах программы итогового междисциплинарного экзамена.

Продолжительность итогового междисциплинарного экзамена для каждого студента составляет 1,5 академических часа. Итоговый междисциплинарный экзамен не может начинаться ранее 9.00 часов и заканчиваться позднее 18.00 часов. Временем начала итогового междисциплинарного экзамена является момент получения студентом экзаменационного билета. Временем окончания итогового междисциплинарного экзамена является момент объявления оценки комиссией.

6.2. Показатели и критерии оценки государственного экзамена

№ задания	Компетенция	Индикатор	Показатели	Критерии оценки	Результат освоения
	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную задачу (ситуацию) как систему, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними.	знать: структуру системного и прикладного программного обеспечения; предмет и структуру философских проблем науки и техники; место и роль науки и техники в развитии техногенной цивилизации; типы рациональности; особенности современного этапа развития науки и техники; уметь: применять диалектику и современные общенаучные подходы к решению научных, мировоззренческих и практических задач; владеть: навыками научно-	Оценка «отлично»: систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы - безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; - выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - умение	Освоено Не освоено

			<p>исследовательской деятельности;</p>	<p>ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;</p> <ul style="list-style-type: none"> - творческая самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий, призовое место на студенческой Олимпиаде. <p>Оценка «хорошо»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы; - использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и 	
--	--	--	--	---	--

				<p>профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку с позиций государственной идеологии (по дисциплинам социально-гуманитарного цикла); - активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий. <p>Оценка «удовлетворительно»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы; - использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа 	
--	--	--	--	---	--

				<p>на вопросы, умение делать обоснованные выводы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание части основной литературы, рекомендованной рабочей программой дисциплины; - использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками; - слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; - неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины; - пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий. <p>Оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»):</p> <p>фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта</p> <ul style="list-style-type: none"> - знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой дисциплины; - неумение 	
--	--	--	--	---	--

				использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок; - пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.	
		УК-1.2 Осуществляет поиск и критический анализ информации, необходимой для решения поставленной проблемной задачи (ситуации), на основе системного подхода.	- знать: место и роль науки и техники в развитии техногенной цивилизации; - уметь: вести научно-исследовательскую деятельность с использованием программно-информационного обеспечения в сфере ландшафтной архитектуры; владеть: методами и приемами ведения дискуссии и диалога.		
		УК-1.3 Рассматривает и предлагает возможные варианты решения	- знать: предмет и структуру философских проблем		

		<p>поставленной проблемной задачи (ситуации), оценивая их достоинства, недостатки и последствия.</p>	<p>науки и техники; уметь: вести научно-исследовательскую деятельность с использованием программно-информационного обеспечения в сфере ландшафтной архитектуры; владеть: методами и приемами ведения дискуссии и диалога.</p>		
		<p>УК-1.4 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию практического решения поставленной проблемной задачи (ситуации) на основе системного подхода.</p>	<p>Знать: основные методы сбора, хранения, обработки, анализа и передачи информации и специфику их использования Уметь: видеть области применения полученных знаний, понимать их принципиальные возможности при решении конкретных профессиональных задач Владеть: методами статистического</p>		

			анализа полученных результатов		
	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя конкретную цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), предлагает возможные способы решения и ожидаемые результаты.	<p>знать назначение и возможности информационных технологий при проектировании систем озеленения и рекреационных зон;</p> <p>уметь руководствоваться принципами гуманизма в общении, поведении и деятельности;</p> <p>работать с первоисточниками различной степени сложности</p> <p>владеть знаниями основных явлений, основных понятий информационных технологий в сфере ландшафтной архитектуры; способностью выделять конкретное содержание в прикладных задачах будущей профессиональной</p>		

			деятельности.		
		<p>УК-2.2 Способен видеть образ результата проекта и планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.</p>	<p>знать: методы организации самостоятельной работы студентов; технологии развития профессионального мышления студентов; методы контроля (тематического и итогового) усвоения программного учебного материала уметь планировать цели и содержание обучения в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой владеть: навыками построения педагогических систем</p>		
		<p>УК-2.3 Выполняет поставленные задачи в соответствии с целью проекта и запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач.</p>	<p>знать понятийный аппарат и важнейшие категории производственной деятельности в сфере решения экологических</p>		

			<p>проблем ; уметь планировать и реализовывать научную инновационную деятельность владеть элементарными навыками работы литературными источниками по проблемам инновационной деятельности</p>		
		<p>УК-2.4 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях и предлагает возможные пути их внедрения в практику.</p>	<p>знать основные источники возникновения и возможные последствия социально-экономических проблем и процессов. Уметь диагностировать и анализировать социально-экономические проблемы. владеть умением находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за</p>		

			них ответственность.		
	<p>УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.</p>	<p>знать: инновационные педагогические технологии; уметь: составлять обучающие и контролирующие задачи, упражнения, тесты учебных достижений; организовывать индивидуальную работу студентов, а также их совместную работу при групповых формах учебной деятельности владеть: методами научных исследований, основанными на математическом моделировании в области урбоэкосистем.</p>		
		<p>УК-3.2 Учитывает при реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе интересы, особенности поведения и мнения (включая критические) людей, с которыми работает, в том числе посредством корректировки своих действий.</p>	<p>Знать: современные тенденции развития науки уметь: приобретать новые знания, используя современные информационные технологии владеть: навыками работы с литературой с применением</p>		

			современных информационных технологий		
		<p>УК-3.3</p> <p>Планирует командную работу, распределяет поручения, осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды. Организует обсуждение идей и мнений других членов команды для достижения поставленной цели.</p>	<p>Знать принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности</p> <p>уметь: формировать суждения на основе фактов, полученных с использованием изучаемых методик; применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе</p> <p>владеть: навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.</p>		
		<p>УК-3.4</p> <p>Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>	<p>знать основы научной деятельности.</p> <p>уметь: применять полученные знания и навыки в научно-исследовательской работе</p> <p>владеть: навыками совершенствования и</p>		

			развития своего научного потенциала.		
		УК-3.5 Предвидит и несет ответственность за результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы	знать принципы использования современных информационных технологий в профессиональной деятельности уметь: адаптировать свои научные знания к условиям профессиональной деятельности. владеть: навыками совершенствования и развития своего научного потенциала.		
	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Демонстрирует комплексные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных официальных и профессиональных текстов (эссе, обзоров, статей, монографий и т.д.)	знать: способы применения компьютерной техники и новых информационных технологий в образовательном процессе медицинских и фармацевтических вузов; уметь: осуществлять планирование научного эксперимента; использовать полученные результаты для принятия решений в		

			<p>конкретных производственных условиях</p> <p>владеть: навыками в использовании полученных знаний при решении конкретных практических задач и уметь пользоваться справочными и другими материалами</p>		
		<p>УК-4.2</p> <p>Ведет деловую переписку на русском и/или иностранном языках с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, и социокультурных различий.</p>	<p>знать: методики совершенствования педагогического мастерства преподавателя.</p> <p>уметь: осуществлять планирование научного эксперимента; использовать полученные результаты для принятия решений в конкретных производственных условиях</p> <p>владеть: навыками в использовании полученных знаний при решении конкретных практических задач и уметь пользоваться справочными и</p>		

			другими материалами		
		<p>УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на русском и/или иностранном языках. Строит своё выступление с учетом аудитории и цели общения.</p>	<p>другими материалами знать: способы применения компьютерной техники и новых информационных технологий в образовательном процессе медицинских и фармацевтических вузов; методики совершенствования педагогического мастерства преподавателя. уметь: осуществлять планирование научного эксперимента; использовать полученные результаты для принятия решений в конкретных производственных условиях владеть: навыками в использовании полученных знаний при решении конкретных практических задач и уметь пользоваться справочными и другими материалами</p>		

	<p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1 Отмечает и анализирует особенности поведения и мотивации людей в процессе межкультурного взаимодействия (преимущества и возможные проблемные ситуации), опираясь на знания причин появления социальных и культурных обычаев, обусловленных различием этических, религиозных и ценностных систем</p>	<p>знать: структуру современного содержания образования и методы и методические приемы его реализации; инновационные педагогические технологии уметь: оценивать эффективность своей педагогической деятельности, корректировать ее. создавать творческую атмосферу образовательного процесса; владеть: методами и приемами ведения дискуссии и диалога.</p>		
		<p>УК-5.2 Предлагает способы преодоления коммуникативных барьеров при межкультурном взаимодействии.</p>	<p>знать: место и роль науки и техники в развитии техногенной цивилизации уметь: применять диалектику и современные общенаучные</p>		

			<p>подходы к решению научных, мировоззренческих и практических задач;</p> <p>владеть: приемами отбора и обработки информации философского содержания</p>		
		<p>УК-5.3</p> <p>Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия, основанной на толерантном восприятии культурных особенностей представителей различных этносов и конфессий, при личном и массовом общении.</p>	<p>знать: предмет и структуру философских проблем науки и техники</p> <p>уметь: использовать методологические средства философии при обосновании своей позиции, в процессе критики учений и концепций;</p> <p>владеть: методами и приемами ведения дискуссии и диалога.</p>		
	<p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе</p>	<p>УК-6.1</p> <p>Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p>	<p>знать: организационную структуру науки и её задачи; основные вопросы методологического подхода в исследованиях; методы научных исследований</p> <p>уметь: применять</p>		

	самооценки		<p>всеобщий метод, общенаучные методы и специальные методы в научных исследованиях</p> <p>владеть: навыками работы с литературой, оформления научных публикаций, построения занятий в интерактивной форме.</p>		
		<p>УК-6.2</p> <p>Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя и реализуя приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p>	<p>знать: научные традиции и научные революции; типы рациональности</p> <p>уметь: руководствоваться принципами гуманизма в общении, поведении и деятельности</p> <p>владеть: приемами отбора и обработки информации философского содержания</p>		
		<p>УК-6.3</p> <p>Планирует траекторию собственного профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, требований рынка труда и предложений образовательных услуг.</p>	<p>знать: эпистемологическое содержание компьютерной революции;</p> <p>уметь: работать с первоисточниками различной степени</p>		

			<p>сложности</p> <p>владеть: навыками научно-исследовательской деятельности;</p>		
		<p>УК-6.4</p> <p>Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	<p>знать: методы теоретических и эмпирических исследований,</p> <p>уметь: организовать научно-исследовательскую работу, проводить обследование территории объектов ландшафтной архитектуры с применением известных и новейших методик</p> <p>владеть: основными методами теоретических и практических научных исследований, полученными знаниями по эффективности и внедрению данных исследования в практику ландшафтного</p>		

			проектирования		
	ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности;	ОПК1.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	знать: предмет и структуру философских проблем науки и техники; место и роль науки и техники в развитии техногенной цивилизации уметь: применять диалектику и современные общенаучные подходы к решению научных, мировоззренческих и практических задач владеть: навыками научно-исследовательской деятельности; приемами отбора и обработки информации философского содержания		
		ОПК1.2 Использует навыки аргументированной защиты и публичного представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности путем публичных выступлений с докладами и сообщениями	Знать место и роль естественных наук в выработке научного мировоззрения; теории управления функциями экосистем. уметь: применять общенаучные познавательные принципы при		

			<p>организации и проведении исследований в области экологии и природопользования</p> <p>владеть: основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени;</p> <p>синергетическим видением окружающего мира, навыками междисциплинарного, поликультурного мировоззрения</p>		
		<p>ОПК1.3</p> <p>Обладает способностью распространять результаты своей профессиональной и научной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке</p>	<p>Знать понимать и глубоко осмысливать философские концепции естествознания; место философии в системе наук, соотношение философии и науки; особенности современного этапа развития естественнонаучного</p>		

			<p>знания; уровни организации живой материи; теории происхождения живого</p> <p>уметь: ориентироваться в современных философских и научных проблемах экологии; ориентироваться в системе современных знаний о взаимосвязях и соотношении живого и неживого</p> <p>владеть: навыками научно-исследовательской деятельности; приемами</p>		
	<p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с использованием современных педагогических методик;</p>	<p>ОПК 2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</p>	<p>Знать: основные тенденции и перспективы развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы; изменения, происходящие на современном этапе модернизации образования</p> <p>уметь: применять диалектику и</p>		

			<p>современные общенаучные подходы к решению научных, мировоззренческих и практических задач</p> <p>владеть: приемами отбора и обработки информации философского содержания; методами и приемами ведения дискуссии и диалога</p>		
		<p>ОПК2.2 Знает современные образовательные технологии профессионального образования (профессионального обучения)</p>	<p>знать: основные тенденции и перспективы развития отечественной и зарубежной педагогики высшей школы; изменения, происходящие на современном этапе модернизации образования</p> <p>уметь: планировать цели и содержание обучения в соответствии с государственным образовательным стандартом, учебным планом и программой</p> <p>владеть: навыками построения педагогических систем</p>		

		<p>ОПК2.3</p> <p>Передаёт профессиональные знания в области ландшафтной архитектуры, объясняет актуальные проблемы и тенденции их развития, современные технологии при создании объектов ландшафтного строительства</p>	<p>знать: структуру современного содержания образования и методы и методические приемы его реализации</p> <p>уметь: анализировать учебно-воспитательные ситуации, определять и решать педагогические задачи</p> <p>владеть: навыками построения педагогических систем</p>		
	<p>ОПК-3 Способен разрабатывать и реализовывать новые эффективные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК3.1</p> <p>Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>знать экологические, социальные и эстетические основы устройства садов; особенности проектирования объектов различного назначения;</p> <p>уметь составлять задание на проектирование</p> <p>владеть профессиональной терминологией; грамотно пользоваться литературой,</p>		

			планово-графическими материалами		
		<p>ОПК3.2</p> <p>Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры</p>	<p>знать: основы экологического законодательства, регулирующего деятельность в области проектирования, оценки воздействия на окружающую среду, экологической экспертизы; основы организации работ государственной и общественной экологической экспертизы</p> <p>уметь: анализировать предпроектные и проектные материалы, включающие данные об использовании природных ресурсов и воздействии на окружающую среду</p> <p>владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, имеет</p>		

			<p>навыки работы с компьютером, как средством управления информацией, техникой оперативной диагностики</p>		
	<p>ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы</p>	<p>ОПК4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач</p>	<p>знать: методологические основы научного познания на объектах ландшафтной архитектуры, методы теоретических и эмпирических исследований, методы обработки экспериментальных данных и оформление результатов научной работы и передачи информации</p> <p>уметь организовать научно-исследовательскую работу, проводить обследование территории объектов ландшафтной архитектуры с применением известных и новейших методик, делать выводы из полученных данных, находить и обрабатывать информацию</p>		

			<p>применением систем новых информационных технологий</p> <p>владеть основными методами теоретических и практических научных исследований, полученными знаниями по эффективности и внедрению данных исследования в практику</p>		
		<p>ОПК4.2</p> <p>Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>знать: экологические факторы, влияющие на растения, химические и физические свойства почвы, различные группы удобрений и мелиорантов, их свойства и возможности применения, типы и приемы композиций с растениями</p> <p>уметь: проводить почвенные обследования территории объектов ландшафтной архитектуры; осуществлять подбор растений для</p>		

			<p>различных типов почв;</p> <p>владеть: методами и приемами, обеспечивающими реализацию и культивирование древесных и кустарниковых растений, отвечающих требованиям стандартов.</p>		
		<p>ОПК4.3</p> <p>Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач</p>	<p>знать: современные технологии выращивания посадочного материала в питомниках; ГОСТы на посадочные материалы, правила хранения растений в прикопах, транспортировки на объекты озеленения, особенности выкопки саженцев и их транспортировки</p> <p>уметь: пользоваться нормативными материалами, инструкциями,</p>		

			<p>рекомендациями, техническими условиями на проведение работ по садово-парковому и ландшафтному строительству, справочной литературной и другими информационными источниками</p> <p>владеть: методикой проведения почвенных исследований, обработки полученных данных, основными приемами составления различных типов композиций.</p>		
	<p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>знать: процессы развития экономики и организации деятельности в ландшафтном строительстве в условиях рыночных отношений, специфику управления отраслью и ее структурными подразделениями</p>		

			<p>уметь: правильно оценивать и понимать роль производственных ресурсов, определять показатели эффективности их использования; рассчитывать производительность труда и заработную плату; определять издержки производства, прибыль и рентабельность, экономическую эффективность капитальных вложений и новой техники, основных лесохозяйственных мероприятий и мероприятий в ландшафтном строительстве</p> <p>владеть информацией об основных видах производств в ландшафтном строительстве; о проектных решениях и перспективах развития деятельности организаций в ландшафтном строительстве с учетом требований рынка</p>		
		ОПК5.2	знать: процессы		

		<p>Анализирует основные производственноэкономические показатели проекта в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>развития экономики и организации деятельности в ландшафтном строительстве в условиях рыночных отношений, специфику управления отраслью и ее структурными подразделениями</p> <p>уметь: правильно оценивать и понимать роль производственных ресурсов, определять показатели эффективности их использования; рассчитывать производительность труда и заработную плату</p> <p>владеть: информацией об основных видах производств в ландшафтном строительстве</p>		
		<p>ОПК5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в области ландшафтной архитектуры</p>	<p>знать: методы изучения экономических показателей и правильной их</p>		

			<p>оценки в процессе принятия на их основе объективных управленческих решений;</p> <p>уметь: определять издержки производства, прибыль и рентабельность, экономическую эффективность капитальных вложений и новой техники</p> <p>владеть: информацией об основных видах производств в ландшафтном строительстве; о проектных решениях и перспективах развития деятельности организаций в ландшафтном строительстве с учетом требований рынка.</p>		
	ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать	ОПК6.1 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам	<p>знать: классификацию объектов ландшафтной архитектуры, содержание проектов на</p>		

	<p>процессы производства</p>	<p>управления персоналом</p>	<p>озеленение и благоустройство объектов, принципы управления объектами ландшафтной архитектуры уметь: выполнять предпроектную оценку, проектировать объекты различного назначения, выполнять функциональное зонирование, схему ландшафтного планирования, составлять план управления объектами ландшафтной архитектуры владеть: навыками построения систем управления объектами ландшафтной архитектуры; способами разработки архитектурно- планировочного задания</p>		
		<p>ОПК6.2 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации</p>	<p>знать: классификацию объектов ландшафтной архитектуры, содержание проектов на озеленение и благоустройство объектов</p>		

			<p>уметь: выполнять предпроектную оценку, проектировать объекты различного назначения</p> <p>владеть: навыками построения систем управления объектами ландшафтной архитектуры</p>		
		<p>ОПК6.3 Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой</p>	<p>знать: принципы управления объектами ландшафтной архитектуры;</p> <p>уметь: составлять план управления объектами ландшафтной архитектуры;</p> <p>владеть: способами разработки архитектурно-планировочного задания.</p>		
	<p>ПК-1 Способен осуществлять руководство проектно-изыскательскими работами и оказание экспертно-</p>	<p>ПК1.1 Проводит планирование и контролирует выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного</p>	<p>знать: цели и задачи современного высшего образования и основные пути повышения его качества в современных</p>		

	<p>консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта ландшафтной архитектуры</p>	<p>концептуального проекта</p>	<p>условиях; структуру современного содержания образования и методы и методические приемы его реализации; инновационные педагогические технологии уметь организовывать внеаудиторную самостоятельную работу студентов, руководить их дипломными и курсовыми работами; готовить дидактические материалы к преподаваемому курсу, разрабатывать учебно-методическую документацию к разным формам учебных занятий; оценивать эффективность своей педагогической деятельности, корректировать ее. создавать творческую атмосферу образовательного процесса владеть: навыками построения</p>		
--	--	--------------------------------	--	--	--

			педагогических систем		
		<p>ПК1.2 Обосновывает ландшафтно-архитектурный концептуальный проект, включая природные, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки</p>	<p>знать: структуру системного и прикладного программного обеспечения уметь: вести научно-исследовательскую деятельность с использованием программно-информационного обеспечения в сфере ландшафтной архитектуры владеть: способностью выделять конкретное содержание в прикладных задачах будущей профессиональной деятельности.</p>		
		<p>ПК1.3 Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении ландшафтно-архитектурного концептуального проекта</p>	<p>знать: структуру системного и прикладного программного обеспечения уметь: осуществлять планирование научного эксперимента;</p>		

			использовать полученные результаты для принятия решений в конкретных производственных условиях владеть: методами научных исследований, основанными на математическом моделировании в области урбоэкосистем.		
	ПК-2 Способен руководить проектными работами, организация и общая координация работ по разработке проектной документации объектов ландшафтной архитектуры	ПК2.1 Осуществляет контроль соответствия проектно-сметной документации объектов ландшафтного строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам и инструкциям	знать: концептуально-методологические основы восстановления садово-паркового наследия, состав опорного плана, определение границ охранных зон. уметь: анализировать исторические планы объектов садово-парковой архитектуры и способностью делать грамотно проекты по реконструкции или реставрации их; владеть: профессиональными знаниями методов и технологий в области		

			восстановления садово-паркового наследия		
		<p>ПК2.2</p> <p>Планирует подготовку и контролирует комплектность и качество оформления рабочей документации, разрабатываемой в соответствии с утвержденным проектом ландшафтно-архитектурных объектов</p>	<p>знать:</p> <p>концептуально-методологические основы восстановления садово-паркового наследия, состав опорного плана, определение границ охранных зон.</p> <p>уметь: анализировать исторические планы объектов садово-парковой архитектуры и способностью делать грамотно проекты по реконструкции или реставрации их</p> <p>владеть: профессиональными знаниями методов и технологий в области восстановления садово-паркового наследия</p>		
		<p>ПК2.3</p> <p>Использует методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке ландшафтно-архитектурного и планировочных решений</p>	<p>знать: основы моделирования нормальных, ассиметричных рядов распределения случайных величин</p>		

		объектов строительства	<p>уметь: оценивать адекватность и точность работы применяемого аппарата математической статистики</p> <p>владеть: методами научных исследований, основанными на математическом моделировании в области урбоэкосистем</p>		
	ПК-3 Способен осуществлять оперативное управление процессом проектирования и реализации объектов ландшафтной архитектуры	ПК3.1 Разрабатывает, утверждает и контролирует соблюдение требований корпоративных документов, регулирующих финансовую и хозяйственную деятельность архитектурной ландшафтной организации	<p>знать: закономерности использования водных ресурсов в урбанизированной среде на объектах ландшафтного строительства, принципы проектирования, строительства и содержания объектов ландшафтного строительства.</p> <p>уметь: проектировать, внедрять и контролировать использование водных ресурсов в ландшафтном строительстве.</p>		

			<p>владеть: методами формирования гидропластики ландшафта, эксплуатации, охраны, защиты и воспроизводства природных ресурсов</p>		
		<p>ПК3.2 Применяет методы планирования при управлении проектами, современное программное обеспечение для составления графиков проектных работ объекта ландшафтного строительства</p>	<p>знать: основы гидрологии, гидравлики, почвоведения, климатологии, инженерной механики и др. наук, на которых базируется гидромелиорация основы проектирования и производства работ объектов ландшафтной архитектуры уметь: строить и выбрать рациональный вариант гидротехнических мелиоративных сооружений на объекте ландшафтного строительства владеть:</p>		

			теоретическими и практическими навыками мелиорации объектов архитектурно-ландшафтного строительства		
		ПК3.3 Применяет современные методы оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и оценивать уровень достижения его многообразных целей	знать: основы проектирования и производства работ объектов ландшафтной архитектуры уметь: проектировать гидротехнические сооружения; производить сметные расчеты на строительство; пользоваться справочной литературой владеть: методами и приемами, обеспечивающими реализацию и культивирование древесных и кустарниковых растений, отвечающих требованиям стандартам.		

Результаты экзамена могут оцениваться по следующим критериям:

№№	Критерии оценки результатов государственного экзамена	Баллы
1	Полнота ответов, свидетельствующая об уровне освоения знаний	От 0 до 50 баллов
2	Способность к решению проблемных (профессиональных) вопросов, практических задач, рассмотрению конкретных ситуаций, свидетельствующих об уровне сформированных умений и навыков	От 0 до 30 баллов
3	Работа с основной и дополнительной литературой	От 0 до 5 баллов
4	Работа с основными нормативными документами по профилю подготовки	От 0 до 5 баллов
5	Уровень общей культуры, навыков аргументации	От 0 до 10 баллов
	Сумма баллов:	100 баллов

Шкала соотнесения баллов и оценок

Оценка	Количество баллов
Неудовлетворительно	0-60
Удовлетворительно	61-73
Хорошо	74-90
Отлично	91-100

6.3 Типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы магистратуры

1. Обоснование актуальности диссертационного исследования
2. Объект и предмет исследования
3. Научная новизна и положения, выносимые на защиту
4. Практическая значимость диссертационной работы
5. Достоверность научных исследований
6. Методика экспериментальных исследований
7. Адекватность математических моделей
8. Техничко-экономическое обоснование внедрения (апробации) результатов диссертационной работы

Положение о порядке подготовки и защиты магистерских диссертаций в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Положение о выпускных квалификационных работах по направлению подготовки бакалавров в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Положение об оформлении студенческих работ в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Кочергина, М. В. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) для студентов по направлению подготовки 35.04.09 - Ландшафтная архитектура [Текст] / М. В. Кочергина, Н. П. Карташова; ВГЛТУ. - Воронеж, 2017. - 35 с. - Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.

7. Выпускная квалификационная работа

7.1 Примерные темы ВКР

1. Адаптация парков, скверов и бульваров для маломобильных групп населения
2. Разработка методики реконструкции дворовых территорий
3. Возможность использования контейнерных древесно-кустарниковых растений в озеленении мегаполиса
4. Разработка рекомендаций по созданию детских развивающих площадок для детей раннего и дошкольного возраста
5. Рекреационная оценка прибрежных территорий
6. Ландшафтная организация территорий объектов ландшафтной архитектуры
7. Ренатурация техногенных ландшафтов и их дальнейшее использование в рекреационных целях
8. Система озеленения городских территорий и ее особенности
9. Почвенно-экологическое состояние зеленых насаждений парковых территорий городского округа

10. Физико-химические и химические свойства антропогенных почв парковых территорий

11. Особенности адаптации декоративных растений к среде обитания в пределах типичной лесостепи

12. Патологическая оценка зеленых насаждений в различных областях

13. Разработка рекомендаций по созданию спортивных площадок

14. Организация зон экологического комфорта в условиях уплотненной застройки города

15. Санитарно-патологическая оценка насаждений объектов ландшафтной архитектуры

16. Адаптационный потенциал и перспективность интродуцентов в городских условиях

17. Ландшафтно-градостроительная организация прибрежных территорий крупных городов

18. Принципы функционально-планировочной организации лесопарковых зон городов

7.2 Критерии оценивания

Критерии оценки выпускной квалификационной работы

1. Постановка общенаучной проблемы, оценка ее актуальности, обоснование задачи исследования:

- способность формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования.

2. Качество обзора литературы (широта кругозора, знание иностранных языков, навыки управления информацией):

- способность реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности.

3. Выбор и освоение методов: планирование экспериментов (владение аппаратурой, информацией, информационными технологиями):

- владение навыками самостоятельной научно-исследовательской работы и работы в научном коллективе, способностью порождать новые идеи;

- знание современных компьютерных технологий, применяемых при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче информации;

- способность самостоятельно использовать современные компьютерные технологии для решения научно-исследовательских и производственнотехнологических задач профессиональной деятельности;

- способность получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных;

- владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.

4. Научная достоверность и критический анализ собственных результатов (ответственность за качество; научный кругозор). Корректность и достоверность выводов:

- владение методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей;
- умение использовать современные методы обработки и интерпретации информации при проведении научных и производственных исследований;
- способность обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

7.3 Показатели оценивания

Решение о соответствии компетенций студента требованиям ФГОС ВО и ОПОП по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура принимается членами ГЭК.

Защита выпускной квалификационной работы

а) структура доклада

Доклад по теме выпускной квалификационной работы готовится студентом к публичной защите ВКР. Доклад должен обладать логичностью изложения и содержать следующие сведения:

- тема выпускной квалификационной работы;
- исследуемая проблема;
- цель и задачи научной работы, обоснование поставленной задачи;
- методы исследования для решения поставленной задачи;
- работа с научной, технической и технологической литературой;
- содержание исследования;
- методика обработки и интерпретации экспериментальных результатов;
- основные результаты выполненной научно-исследовательской задачи.

Выступление с докладом должно занимать 10-15 минут и сопровождаться презентацией, выполненной при помощи современных средств визуального представления информации, снабженной иллюстрациями, отражающими основные результаты исследований.

После завершения доклада студент отвечает на вопросы председателя и членов ГЭК и всех присутствующих на публичной защите, демонстрируя степень сформированности компетенций.

б) показатели оценивания

- соответствие темы исследования направлению подготовки, сформулированным целям и задачам демонстрирует усвоение учащимся компетенций: УК-1 - УК-1.1 Анализирует проблемную задачу (ситуацию) как систему, выделяя ее базовые составляющие и связи между ними; УК-1.2 Осуществляет поиск и критический анализ информации, необходимой для решения поставленной проблемной задачи (ситуации), на основе системного подхода.

- самостоятельность выполнения работы и полнота раскрытия темы выпускной квалификационной работы отображает степень усвоения компетенций УК-2 - УК-2.2 Способен видеть образ результата проекта и планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.

УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя конкретную цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), предлагает возможные способы решения и ожидаемые результаты; УК-2.2 Способен видеть образ результата проекта и планировать последовательность шагов для достижения поставленной цели с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.

- глубина проработки исследуемой темы, всесторонний охват отдельных её разделов и их анализ демонстрирует усвоения компетенций: УК-2 - УК-2.3 Выполняет поставленные задачи в соответствии с целью проекта и запланированными результатами, при необходимости корректирует способы решения задач;

ОПК-1 - ОПК1.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

- профессиональная компетентность, умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе и нестандартные) с использованием передовых научных технологий показывает усвоение компетенций ПК-1 - ПК1.1 Проводит планирование и контролирует выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта

- структура работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения демонстрирует усвоение компетенций ОПК-1 - ОПК1.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ОПК1.3 Обладает способностью распространять результаты своей профессиональной и научной деятельности в устной и письменной форме на русском и/или английском языке

- достоверность и объективность результатов выпускной квалификационной работы, использование в работе результатов научных достижений отечественных и зарубежных исследователей, собственных исследований и реального опыта; логические аргументы; апробация в среде специалистов - практиков, преподавателей, исследователей показывает усвоение компетенций ОПК-2 - ОПК2.3 Передает профессиональные знания в области ландшафтной архитектуры, объясняет актуальные проблемы и тенденции их развития, современные технологии при создании объектов ландшафтного строительства

- использование современных информационных технологий, способность применять в работе математические методы исследований, вычислительную технику, методику тестирования разработанных информационных систем отображает усвоение компетенции: ОПК-3 - ОПК3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры.

ОПК-4 - ОПК4.2 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в области ландшафтной архитектуры

- соответствие выполненной работы с правовыми нормативными актами и нормативными методическими документами демонстрирует усвоение компетенций ПК-2 - ПК2.1 Осуществляет контроль соответствия проектно-сметной документации объектов ландшафтного строительства требованиям заказчика, техническим регламентам, стандартам, нормам, правилам и инструкциям;

- возможность использования результатов выпускной квалификационной работы в профессиональной практике для решения научных, творческих, организационно-управленческих, образовательных задач показывают усвоение компетенции: ОПК-1 - ОПК 2.1 Знает педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида.

ПК-3 - ПК3.1 Разрабатывает, утверждает и контролирует соблюдение требований корпоративных нормативных документов, регулирующих финансовую и хозяйственную деятельность архитектурной ландшафтной проектной организации

- при оценке выпускной квалификационной работы дополнительно должны быть учтены качество сообщения, отражающего основные моменты выпускной квалификационной работы, и ответы выпускника на вопросы, заданные по теме его выпускной квалификационной работы; качество сообщения и ответов на вопросы показывает усвоение выпускником компетенции: ПК-1 - ПК1.2 Обосновывает ландшафтно-архитектурный концептуальный проект, включая природные, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки

ПК1.3 Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении ландшафтно-архитектурного концептуального проекта

- владение научным стилем речи и изложения, специальной терминологией демонстрирует усвоение обучающимся компетенции УК-4: УК-4.3 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные, на русском и/или иностранном языках. Строит своё выступление с учетом аудитории и цели общения.

ОПК-1 - ОПК1.1 Владеет навыками проектирования (планирование научного эксперимента, сбор информации и ее обработки, фиксирования и обобщения полученных результатов) своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

ОПК1.2 Использует навыки аргументированной защиты и публичного представления результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности путем публичных выступлений с докладами и сообщениями

- возможность работать с прикладными научными пакетами и редакторскими программами, используемыми при проведении научных исследований и разработок, проводить соответствующую математическую обработку результатов и формировать сводные таблицы демонстрирует усвоение компетенций ОПК-3 -

ОПК3.1 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры

ОПК-4 - ОПК4.1 Анализирует методы и способы решения исследовательских задач

- владение методами анализа и обработки экспериментальных данных, навыками представлениями научного материала с использованием современных информационных технологий отображает усвоение компетенций ОПК-3 - ОПК3.2

Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры

- знание характеристики объекта и условия исследования, правил организации научных исследований по своей теме, методов исследования и проведения экспериментальных работ, основных научных направлений в рамках профилизации и перспектив дальнейшего развития научно-исследовательской деятельности показывает усвоение компетенций ОПК-5 - ОПК5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в области ландшафтной архитектуры

ПК-1 - ПК1.1 Проводит планирование и контролирует выполнения заданий по сбору, обработке и документальному оформлению данных для разработки ландшафтно-архитектурного концептуального проекта

ПК-2 - ПК2.3 Использует методы моделирования и гармонизации ландшафтной среды при разработке ландшафтно-архитектурного и планировочных решений объектов строительства

- способность получать современные научные знания, используя различные источники информации, вести поиск литературных источников по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении диссертации отображает усвоение компетенций – ПК-1 - ПК1.2 Обосновывает ландшафтно-архитектурный концептуальный проект, включая природные, градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки

- владение методами оформления результатов научных исследований; умение обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные отображает усвоение компетенций – ПК-1 - ПК1.3 Выбирает оптимальные методы и средства профессиональной, бизнес- и персональной коммуникации при представлении ландшафтно-архитектурного концептуального проекта

- знание особенностей применения полученных знаний при осуществлении научных исследований в области технологии транспортных процессов демонстрирует усвоение компетенций ОПК-3 - ОПК3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры

- готовностью применять полученные знания демонстрирует усвоение компетенций

УК-6 – УК-6.3 Планирует траекторию собственного профессионального роста с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, требований рынка труда и предложений образовательных услуг.

УК-6.4 Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

ОПК-3 - ОПК3.2 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в области использования объектов ландшафтной архитектуры

ОПК-5 - ОПК5.1 Владеет методами экономического анализа и учета показателей проекта в области ландшафтной архитектуры

ОПК5.3 Разрабатывает предложения по повышению эффективности проекта в области ландшафтной архитектуры

ПК-3 - ПК3.3 Применяет современные методы оценки эффективности реализации проекта объекта ландшафтного строительства и оценивать уровень достижения его многообразных целей

в) описание шкалы оценивания

Выступление с докладом и презентацией на публичной защите оценивается по 4-х балльной шкале. Обобщенная оценка защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) определяется с учетом отзыва научного руководителя и оценки рецензента.

- оценка «отлично» присваивается за глубокое раскрытие темы, качественное оформление работы, содержательность доклада и презентации, правильном и четком ответе на вопросы присутствующих касаясь темы исследования;

- оценка «хорошо» присваивается при соответствии выше перечисленным критериям, но при наличии в содержании работы и ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

- оценка «удовлетворительно» присваивается за неполное раскрытие темы, выводов и предложений, носящих общий характер, отсутствие наглядного представления работы и затруднения при ответах на вопросы;

- оценка «неудовлетворительно» присваивается за слабое и неполное раскрытие темы, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы и ответов на вопросы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации выпускников образовательной организации ВО Воронежский государственный лесотехнический университет

а) литература

Положение о порядке подготовки и защиты магистерских диссертаций в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Положение о выпускных квалификационных работах по направлению подготовки бакалавров в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Положение об оформлении студенческих работ в ФГБОУ ВО «ВГЛТУ».

Кочергина, М. В. Методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации) для студентов по направлению подготовки 35.04.09 - Ландшафтная архитектура [Текст] / М. В. Кочергина, Н. П. Карташова; ВГЛТУ. - Воронеж, 2017. - 35 с. - Электронная версия в ЭБС ВГЛТУ.

б) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
3. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.
4. WebofScienceCoreCollection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.
5. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.
6. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.
7. Лицензионная программа Windows; MSOffice
8. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант».

9. Особенности реализации государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур государственной итоговой аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

Программу составил
кан. с.-х. н., доцент



Н.П. Карташова