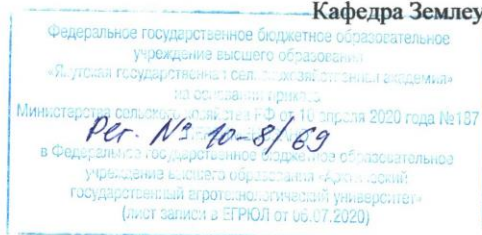


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Якутская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УиВР
[Signature] А.Г. Черкашина

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Учебный план **b350310_19_1_ЛА.rlx.rlx**
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану **324**
в том числе:
аудиторные занятия **0**
самостоятельная работа **284,8**

Виды контроля в семестрах:
экзамены **8**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Консультации	12	12	12	12
Контактная работа во время экзамена	0,5	0,5	0,5	0,5
Контактная работа	12,5	12,5	12,5	12,5
Сам. работа	284,8	284,8	284,8	284,8
Часы на контроль	26,7	26,7	26,7	26,7
Итого	324	324	324	324

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
№10 09.06.2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры
Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Протокол от 05.06.2023 г. № 6
Зав. кафедрой Старостина А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2024г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры
Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Старостина А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Старостина А.А.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК
_____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Старостина А.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Цель выполнения выпускной квалификационной работы – закрепление
1.2	теоретических знаний студента, приобретение опыта самостоятельного решения практических задач. Выпускная квалификационная работа согласно образовательному стандарту является обязательной для всех направлений (специальностей) университета составной частью итоговой
1.3	Выпускная квалификационная работа должна:
1.4	• Носить творческий, исследовательский характер;
1.5	• Отвечать требованиям логического и четкого изложения материала;
1.6	• Отражать умение студента делать практические выводы, рекомендации.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б3.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Ботаника
2.1.3	Декоративно-прикладное искусство и скульптурные элементы в рекреационной зоне
2.1.4	Ландшафтное проектирование
2.1.5	Малые архитектурные формы в ландшафтной архитектуре
2.1.6	Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры
2.1.7	Производственная практика (преддипломная практика)
2.1.8	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2.1.9	Теория ландшафтной архитектуры и методологии проектирования
2.1.10	Функционирование предприятий по внешнему благоустройству и озеленению
2.1.11	Экономика и управление урбанизированных территорий
2.1.12	Градостроительство с основами архитектуры
2.1.13	Декоративная дендрология
2.1.14	Инженерная подготовка территорий
2.1.15	Машины и механизмы в ландшафтной архитектуре
2.1.16	Озеленение интерьера и зимний сад
2.1.17	Основы лесопаркового хозяйства
2.1.18	3д моделирование ландшафтной архитектуре
2.1.19	Агрохимия
2.1.20	Газоноведение
2.1.21	Декоративное растениеводство и питомники
2.1.22	Компьютерная графика в ландшафтной архитектуре
2.1.23	Луговоеводство
2.1.24	Менеджмент
2.1.25	Общая физическая культура
2.1.26	Общая химия
2.1.27	Основы фитодизайна и флористики
2.1.28	Оформление и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2.1.29	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
2.1.30	Фитопатология и энтомология
2.1.31	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
2.1.32	Агрометеорология
2.1.33	Градостроительное законодательство и экологическое право

2.1.34	История паркового искусства
2.1.35	Метеорология и климатология
2.1.36	Строительное дело и материалы
2.1.37	Физиология растений
2.1.38	Философия
2.1.39	Экономическая теория
2.1.40	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) по почвоведению
2.1.41	Архитектурная графика и основы композиции
2.1.42	ГИС в ландшафтной архитектуре
2.1.43	Земельный кадастр и мониторинг
2.1.44	Лесоведение
2.1.45	Начертательная геометрия
2.1.46	Основы научных исследований
2.1.47	Производственная практика (Научно-исследовательская работа)
2.1.48	Цифровая технология в ландшафтной архитектуре
2.1.49	Экологическое земледелие
2.1.50	Экология агроландшафтов
2.1.51	Геодезия
2.1.52	Дендрометрия
2.1.53	Защита растений
2.1.54	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре
2.1.55	Почвоведение
2.1.56	Технология обследования зеленых насаждений
2.1.57	Урбоэкология и мониторинг
2.1.58	Физическая культура и спорт
2.1.59	Иностранный язык
2.1.60	История искусств
2.1.61	Ознакомительная практика (по геодезии)
2.1.62	Ознакомительная практика(по ботанике)
2.1.63	Рисунок и живопись
2.1.64	Строительная физика
2.1.65	Творческая практика (по рисунку и живописи)
2.1.66	Введение в специальность
2.1.67	История (История России, Всеобщая история)
2.1.68	Математика
2.1.69	Русский язык и культура речи
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Безопасность жизнедеятельности
2.2.2	Ботаника
2.2.3	Декоративно-прикладное искусство и скульптурные элементы в рекреационной зоне
2.2.4	Ландшафтное проектирование
2.2.5	Малые архитектурные формы в ландшафтной архитектуре
2.2.6	Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры
2.2.7	Производственная практика (преддипломная практика)
2.2.8	Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры
2.2.9	Теория ландшафтной архитектуры и методологии проектирования
2.2.10	Функционирование предприятий по внешнему благоустройству и озеленению
2.2.11	Экономика и управление урбанизированных территорий

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6.1: Основные источники получения информации в ландшафтном и архитектурно-строительном проектировании, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; Основные способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, компьютерное и видеомоделирование, вербальные; Технология проведения фотофиксации объекта, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	мониторинг состояния объектов ландшафтной архитектуры
ПК-5.1: Требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, регулирующих трудовую деятельность; Состав и назначение нормативных документов, регламентирующих трудовые отношения в организации; Методы оценки эффективности труда	
Знать:	
Уровень 1	оперативное управление производством работ по благоустройству и озеленению на объекте ландшафтной архитектуры
ПК-4.1: Нормативно-техническая документация по организации производства работ в области строительства, благоустройства, озеленения территорий населенных пунктов и защиты зеленых насаждений; Основные требования к проектным решениям, параметрам и необходимым сочетаниям элементов благоустройства и озеленения при производстве комплекса работ по благоустройству и озеленению; Распорядительные, методические и нормативно-технические документы, относящиеся к сфере деятельности по благоустройству и озеленению в коммунальном хозяйстве	
Знать:	
Уровень 1	организацию производства работ по благоустройству и озеленению территорий и содержанию объектов ландшафтной архитектуры
ПК-3.1: Государственные стандарты и нормативно-техническая документация в области организации и порядка проведения работ по мониторингу состояния и инвентаризационному учету; Правила создания и содержания зеленых насаждений; Требования к комплексному благоустройству территорий различного	
Знать:	
Уровень 1	инвентаризационный учет элементов благоустройства и озеленения территорий
ПК-1.1: Технологии производства различных видов работ по благоустройству и озеленению территории; Способы и методы оперативного управления производством работ по благоустройству и озеленению; Методы определения видов и объемов работ и производственных заданий по благоустройству и озеленению	
Знать:	
Уровень 1	техническое обеспечение производства работ по благоустройству и озеленению территорий
ОПК-6.1: Определяет экономическую эффективность территорий по развитию населенных пунктов	
Знать:	
Уровень 1	базовые знания экономики и экономическую эффективность в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	использовать базовые знания экономики и экономическую эффективность в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	способностью использовать базовые знания экономики и экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК-5.1: Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров объектов ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	принципы функционально-пространственной организации отдельных зон города
ОПК-5.2: Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля объектов ландшафтной архитектуры	
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при разработке схемы функционального зонирования отдельных территориальных образований жилой
Владеть:	

Уровень 1	способностью участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при разработке схемы функционального зонирования отдельных территориальных образований жилой зоны
ОПК-5.3: Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров объектов ландшафтной архитектуры	
Уметь:	
Уровень 1	участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при расчете потребности в культурно-бытовых учреждениях и жилых зданиях для единицы территориального образования жилой зоны
Владеть:	
Уровень 1	способностью участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности при расчете потребности в культурно-бытовых учреждениях и жилых зданиях для единицы территориального образования жилой зоны
ОПК-4.1: Знает современные технологии по проектированию и строительстве объектов ландшафтной	
Знать:	
Уровень 1	современные технологии и их применение в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной
Владеть:	
Уровень 1	способностью реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК-3.1: Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в области ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	безопасные условия выполнения производственных процессов
Уметь:	
Уровень 1	создавать безопасные условия выполнения производственных процессов
Владеть:	
Уровень 1	способностью создавать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК-2.1: Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	основные законы, понятия и определения теории земельного кадастра
ОПК-2.2: Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации в профессиональной деятельности	
Уметь:	
Уровень 1	применять статистические методы получения, обработки и анализа данных земельного кадастра
ОПК-1.1: Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры	
Знать:	
Уровень 1	методику построения способом прямоугольного проецирования изображений точки, прямой, плоскости, простого составного геометрического тела и отображений на чертеже их взаимного положения в пространстве
ОПК-1.2: Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области ландшафтной архитектуры	
Уметь:	
Уровень 1	использовать способы построения изображений (чертежей) пространственных фигур
ОПК-1.3: Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области ландшафтной архитектуры	
Владеть:	

Уровень 1	развитым пространственным представлением навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном "ручном", так и в компьютерном исполнении алгоритмами решения задач, связанных с формой и взаимным расположением
УК-8.1: Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	
Знать:	
Уровень 1	безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Уметь:	
Уровень 1	создавать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
Владеть:	
Уровень 1	способностью создавать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
УК-5.1: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп	
Знать:	
Уровень 1	межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском
УК-5.2: Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения	
Уметь:	
Уровень 1	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.3: Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления	
Владеть:	
Уровень 1	воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-4.1: Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами	
Знать:	
Уровень 1	деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Владеть:	
Уровень 1	способностью осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-3.1: Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде	
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Владеть:	
Уровень 1	способностью осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	
Знать:	
Уровень 1	круг задач в рамках поставленной цели и оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Уметь:	

Уровень 1	определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Владеть:	
Уровень 1	способностью определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

Знать:	
Уровень 1	физические процессы, которые сопутствуют эксплуатации любого помещения - теплообмен, перенос звука и знать правила составления программы наблюдений и учетов
УК-1.2: Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	
Уметь:	
Уровень 1	вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта и уметь развитым пространственным представлением навыками логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как в традиционном "ручном", так и в компьютерном исполнении алгоритма решения задач

УК-1.3: Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

Владеть:	
Уровень 1	методами расчета количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа и навыками работы с ограждающими конструкциями, как материальной реальностью, обеспечивающей эти условия комфорта

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:
3.3	Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Порядок выполнения						

1.1	Выбор темы ВКР, ее согласование и утверждение /Конс/	8	4	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 УК -6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -1.1 ОПК- 1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 ОПК-6.1 ОПК-6.2 ОПК-6.3 ПК-2.1 ПК- 2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК- 4.2 ПК-4.3 УК-3.1 УК- 3.2 УК-3.3 УК-4.1 УК- 4.2 УК-4.3 УК-5.1 УК- 5.2 УК-5.3 УК-7.1 УК- 7.2 УК-7.3 УК-8.1 УК- 8.2 УК-8.3 ОПК-3.1 ОПК-3.2	Э1	0	
1.2	Определение объекта и предмета исследования, разработка структуры работы, составление календарного графика выполнения ВКР, выдача задания на ВКР руководителем студенту /Конс/	8	2	УК-1.1 УК- 2.1 ОПК-5.1 УК-6.1 ОПК -1.1 ОПК- 2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ПК-2.1 ПК- 4.1 УК-3.1 УК-4.1 УК- 5.1 УК-7.1 УК-8.1 ОПК -3.1	Э1	0	

1.3	Определение результатов исследования /Конс/	8	2	ПК-2.1 ПК- 4.1 ПК-1.1 ПК-3.1 ПК- 6.1	Э1	0	
1.4	Сбор и систематизация учебного, научного, эмпирического материала по теме работы /Ср/	8	64,8	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК- 2.2 УК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ОПК-4.1 ПК-2.1 ПК- 4.1 УК-5.1 УК-5.2 УК- 5.3	Э1	0	
1.5	Написание ВКР в соответствии с графиком /Ср/	8	180	УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ПК-2.1	Э1	0	
1.6	Предзащита ВКР /Конс/	8	2	УК-1.1 ОПК -5.1 ОПК- 5.2 ОПК-5.3 ОПК-1.1 ОПК-2.1 ПК-2.1	Э1	0	
1.7	Окончательная доработка ВКР и прохождение нормоконтроля /Конс/	8	2		Э1	0	
1.8	Оформление ВКР в соответствии с требованиями /Ср/	8	20		Э1	0	
1.9	Подготовка доклада и презентации (раздаточного материала) для защиты ВКР /Ср/	8	20		Э1	0	
1.10	Защита ВКР /КЭ/	8	0,5	УК-1.1 УК- 2.1 ОПК-5.1 УК-6.1 ОПК -1.1 ОПК- 2.1 ОПК-4.1 ОПК-6.1 ПК-2.1 ПК- 4.1 УК-3.1 УК-4.1 УК- 5.1 УК-7.1 УК-8.1 ОПК -3.1	Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
5.2. Темы письменных работ	
5.3. Фонд оценочных средств	
5.4. Перечень видов оценочных средств	

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
6.1. Рекомендуемая литература	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	
Э1	
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	AvtoCad
6.3.1.2	NanoCAD (free)
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЯКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»
(ФГБОУ ВО Якутская ГСХА)
Факультет лесного комплекса и землеустройства
Кафедра «Землеустройство и ландшафтная архитектура»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль) ГИС в ландшафтной архитектура
Направление подготовки Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) образовательной программы

Квалификация выпускника академический бакалавр
Форма обучения очная

Общая трудоемкость / ЗЕТ 9 /324

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение
2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
3. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания.
4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.
5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Введение

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для проведения промежуточной аттестации обучающихся и является приложением к рабочей программе дисциплины «Управление земельными ресурсами», представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.), предназначенных для измерения уровня достижения студентом установленных результатов обучения.

Материалы ФОС для проведения промежуточной аттестации успеваемости студентов размещены в ИС Visual Testing Studio и Moodle (moodle.yasa.ru).

ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Перечень компетенций	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП	Характеристика этапов формирования компетенций в соответствии с РПД
УК — 6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы	I этап формирования	<i>Знает:</i> базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, современные средства для выполнения графических работ <i>Умеет:</i> использовать информационные технологии и прикладные программные средства в профессиональной деятельности при составлении проектов озеленения и благоустройства;
	II этап формирования	<i>Владеть:</i> базовыми программными продуктами и пакетами прикладных программ для реализации проектов объектов ландшафтной архитектуры

Каждый этап (знать, уметь, владеть) должен включать конкретное описание планируемого результата. Например: *Уметь использовать основные методы информационной защиты. Противопоставлять их оказываемому внешнему воздействию.*

Этап знать: Показатели усвоения знаний содержат описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценку и др. Для формулировки показателей рекомендуется использовать глаголы: *знать, определять, описывать, воспроизводить, перечислять, называть, представлять, формулировать, излагать и т.п.*

Этап уметь: Показатели для проверки освоения умений содержат требования к выполнению отдельных действий и/или операций. Для формулировки показателей рекомендуется использовать глаголы: *рассчитать, построить, показать, решить, подготовить, выбрать и т.п.*

Этап владеть: Наименования данных результатов обучения включают характеристику навыков, приобретенных в процессе решения профессиональных задач. Для формулировки показателей можно использовать глаголы: *применять, вычислять, классифицировать, строить, демонстрировать, иллюстрировать, интерпретировать, модифицировать, оперировать, организовывать и т.п.*

2. Показатели и критерии оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания

Перечень и описание компетенций		
Уровни освоения, показатель оценивания	Критерии оценивания	Шкала оценивания
<i>УК — 6</i>		
<i>Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</i>		
Не освоены	<i>незнание значительной части программного материала, неумение даже с помощью преподавателя сформулировать правильные ответы на задаваемые вопросы, невыполнение практических заданий;</i>	0 – 60 Неудовлетворительно (не зачтено)
Уровень 1 (пороговый)	<i>дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;</i>	
Знать: <i>УК-6</i>	азовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ, современные средства для выполнения графических работ	75 – 61 Удовлетворительно (зачтено)
Уметь: <i>УК-6</i>	использовать информационные технологии и прикладные программные средства в профессиональной деятельности при составлении проектов озеленения и благоустройства	
Владеть: <i>УК-6</i>	базовыми программными продуктами и пакетами прикладных программ для реализации проектов объектов ландшафтной архитектуры	
Уровень 2 (продвинутый)	<i>позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;</i>	
Знать: <i>УК-6</i>	-важнейшие понятия информационных и графических компьютерных технологий;	90 – 76 Хорошо (зачтено)
Уметь: <i>УК-6</i>	уметь применять информационные и графические компьютерные технологии (в том числе ГИС) при проектировании объектов ландшафтной архитектуры, решении конкретных научных и производственных задач;	
Владеть: <i>УК-6</i>	-методами подготовки проектной документации на основе построенной виртуальной модели, извлечения информации в виде смет и спецификаций;	
Уровень 3	<i>предполагает готовность решать практические задачи повышенной</i>	

(высокий)	<i>сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении;</i>	
Знать: УК-6	сферы использования геоинформационных систем в ландшафтной архитектуре	100 – 91 Отлично (зачтено)
Уметь: УК-6	- решать типовые задачи по инвентаризации и управлению ландшафтами средствами геоинформационных технологий.	
Владеть: УК-6	способами обработка массивов данных в соответствии с поставленными задачами, анализа, оценки, интерпретации полученных результатов;	

Показатели сформированности компетенции - это планируемые результаты обучения:

«**знать**» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

«**уметь**» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«**владеть**» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

В данном разделе типовые вопросы (задания, тестовые вопросы) распределить по компетенциям дисциплины. Такой вариант составления материалов ФОС необходим также для экспертов при проведении процедуры оценивания знаний, умений, навыков студентов по компетенциям.

Тестовые вопросы

УК-6

Отличия ГИС от других технологий, программ

Варианты ответов:

- Данные ГИС содержат сведения о положении, топологических связях и признаках объектов
- Гис объединяет ряд программ и технологий с целью управления сложными пространственными объектами
- Гис объединяет ряд программ и технологий с целью совершенствования статистических расчетов
- Возможность поиска компьютерных вирусов

- Возможность совместного анализа картографической и атрибутивной информации

Особенности векторных (объектных) моделей пространственных данных

Варианты ответов:

- применяются для отображения объектов с аморфными границами
- представляют собой описания векторов (координаты, направления, топологические связи) и их атрибутов
- применяются для отображения объектов с четкими границами

- представляют собой матрицу ячеек с присвоенными значениями

Наука, изучающая ГИС и технологии ее использования

Варианты ответов:

- геоморфология
- гистология
- геоинформатика
- гисоведение

- геодезия

Векторизация (оцифровка) растровых изображений при создании лесных карт- это

Варианты ответов:

- Процесс ввода карточек таксации в базу данных
- Процесс создания векторных границ лесотаксационных выделов по растровой подложке
- процесс совмещения атрибутивных и картографических (векторных) данных средствами ГИС

- Процесс создания тематических карт векторных ГИС

Система управления базами данных (СУБД) - это

Варианты ответов:

- совокупность компьютеров соединенных между собой в сети
- совокупность данных организованных по определенным правилам

- программно языковой комплекс для создания ведения использования базы данных

Указать операции по трансформации растровых изображений в ГИС

Варианты ответов:

- Трансформация растра на карту
- Оценка расхождений
- Формирование таблиц баз данных
- Выбор опорных точек на растре
- Визуальная проверка качества трансформации
- Выбор опорных точек на слоях электронной карты

- Трансформация векторных слоев на растр

Географические информационные системы (Гис)

Варианты ответов:

- информационные системы предназначенные для ориентирования на местности по географическим координатам
- информационные системы оперирующие пространственными данными
- информационные системы содержащие географические названия

- программно-языковой комплекс для создания, ведения, использования баз данных

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте.
5 = 0,91-1

4 = 0,76-0,9
3 = 0,61-0,75
2 = 0,6

**Перечень экзаменационных вопросов
экзамен не предусмотрен**

Перечень зачетных вопросов

УК-6

1. Географические информационные системы: понятие, свойства и функции
2. Программный продукт ArcGIS. Интерфейс программы ArcMap
3. Обобщенные функции ГИС- системы
4. Применение ГИС в ландшафтной архитектуре
5. Современные программные и технические средства геоинформационных технологий для ландшафтного проектирования и строительства
6. Программный продукт MapInfo
7. Интерфейс программы MapInfo.
8. Применение ГИС в ландшафтной архитектуре
9. Основы дистанционного зондирования Земли: понятие, свойства и функции
10. Обработка и классификация космических снимков. Использование данных ДЗЗ при картографировании объектов. Анализ данных ДЗЗ.
11. Тематическое картографирование на основе данных ДЗЗ

Критерии оценивания:

Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Примерные темы рефератов

УК-6

1. Географические информационные системы: понятие, свойства и функции
2. Программный продукт ArcGIS. Интерфейс программы ArcMap
3. Обобщенные функции ГИС- системы
4. Применение ГИС в ландшафтной архитектуре
5. Современные программные и технические средства геоинформационных технологий для ландшафтного проектирования и строительства
6. Программный продукт MapInfo
7. Интерфейс программы MapInfo.
8. Применение ГИС в ландшафтной архитектуре
9. Основы дистанционного зондирования Земли: понятие, свойства и функции
10. Обработка и классификация космических снимков. Использование данных ДЗЗ при картографировании объектов. Анализ данных ДЗЗ.
11. Тематическое картографирование на основе данных ДЗЗ

Критерии оценивания

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.

Учащийся представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема

раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат выпускником не представлен.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

5.1. Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

**Справочная таблица процедур оценивания
(с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)**

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Расчетно-графическая работа (РГР)	Самостоятельная письменная работа студента, в основе которой лежит решение сквозной задачи, охватывающей несколько тем дисциплины, включает расчеты, обоснования и выводы. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Критерием оценки при защите РГР является уровень проведенного исследования, владения теоретическими и практическими знаниями. Учитываются: обоснованность выбора решения; корректность формулировки или применения математической модели; использование необходимых распределений. Оценка «отлично» ставится, если в проведенном исследовании: 1) При решении задачи подробно описана применяемая модель. 2) Указаны используемые распределения случайных величин; 3) Наблюдается полное совпадение расчетных характеристик в пакете прикладных программ и в «Excel»; 4) Квалифицированно описаны полученные результаты. Оценка «хорошо» ставится, если в перечисленных пунктах есть неточности или неверно выполнены п. 3, 4, или 5. Оценка «удовлетворительно» ставится при невыполнении п. 1, 3, и 5.	+	+	

¹ Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		или дисциплине в целом.					
2.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ K – коэффициент усвоения, A – число правильных ответов, P – общее число вопросов в тесте. $5 = 0,85-1$ $4 = 0,7-0,84$ $3 = 0,6-0,69$ $2 = 0,59$	+		
3.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практических занятий	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Темы и вопросы для обсуждения	<p>При оценке ответа студента надо руководствоваться следующими критериями, учитывать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полноту и правильность ответа; 2) степень осознанности, понимания изученного; 3) языковое оформление ответа. <p>Отметка "5" ставится, если студент:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. <p>Отметка "4" ставится, если студент даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Отметка "3" ставится, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого. <p>Отметка "2" ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке</p>	+		

				ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.			
4.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.	Темы рефератов	<p>Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению.</p> <p>Новизна текста: <u>а) актуальность</u> темы исследования; <u>б) новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); <u>в) умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; <u>г) явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; <u>д) стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p>Степень раскрытия сущности вопроса: <u>а) соответствие</u> плана теме реферата; <u>б) соответствие</u> содержания теме и плану реферата; <u>в) полнота и глубина</u> знаний по теме; <u>г) обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; <u>е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p>Обоснованность выбора источников: <u>а) оценка</u> использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).</p> <p>Соблюдение требований к оформлению: <u>а) насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; <u>б) оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; <u>в) соблюдение требований</u> к объёму реферата.</p> <p>Рецензент должен чётко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.</p> <p>Рецензент может также указать: <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p>Учащийся представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько</p>		+	+

				<p>времени отвечает по билетам на экзамене).</p> <p>Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p>Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p>Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p>Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p>Оценка 1 – реферат выпускником не представлен.</p>			
5.	зачет (3)	<p>Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе</p>	+	+	+

			<p>на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	--	--	--	--

1.2. Критерии сформированности компетенций по разделам

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	Раздел 1. ГИС для ландшафтного планирования							
1.1	Географические информационные системы: понятие, свойства и функции. /Лек/	УК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Программный продукт ArcGIS. Интерфейс программы ArcMap. /Пр/	УК-6	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Обобщенные функции ГИС- системы /Ср/	УК-6	Р	10	0-5	6-7	8-9	10
1.4	Применение ГИС в ландшафтной архитектуре /Лек/	УК-6						
1.5	Современные программные и технические средства геоинформационных технологий для ландшафтного проектирования и строительства. /Лек/	УК-6	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.6	Программный продукт MapInfo. /Пр/	УК-6	Т,	10	0-5	6-7	8-9	10
1.7	Интерфейс программы MapInfo. /Ср/	УК-6	РГР	10	0-5	6-7	8-9	10
1.8	Интерфейс программы MapInfo. /Ср/	УК-6	Р	10	0-5	6-7	8-9	10
1.9	Применение ГИС в ландшафтной архитектуре /Лек/	УК-6						
	Раздел 2. Обработка данных ДЗЗ с помощью ГИС- технологий	УК-6						
2.1	Основы дистанционного зондирования Земли: понятие, свойства и функции. /Пр/	УК-6	РГР	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Обработка и классификация космических снимков. Использование данных ДЗЗ при картографировании объектов. Анализ данных ДЗЗ. /Ср/	УК-6	РГР	10	0-5	6-7	8-9	10

2.3	Тематическое картографирование на основе данных ДЗЗ /Ср/	УК-6	Р	10	0-5	6-7	8-9	10
3.6	/Зачет/	УК-6	3	100	0-50	60-70	80-90	100

