

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Лесного комплекса и землеустройства
Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Регистрационный номер №10-11-2/46

3д моделирование ландшафтной архитектуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Закреплена за кафедрой Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Учебный план b350310_23_1_ЛА.plx.plx 35.03.10 Ландшафтная архитектура

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Общая трудоёмкость 3 ЗЕТ

Часов по учебному плану 108

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 6

аудиторные занятия 48

самостоятельная работа 60

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	12			
Неделя	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лабораторные	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «22» августа 2017 г. №47903.

Составлена на основании учебного плана: 35.03.10 Ландшафтная архитектура, утвержденного ученым советом вуза от «10» апреля 2023 г. протокол №6.

Разработчик (и) РПД: доцент, Старостина А.А. /  /

ст.преп., Андреева Н.В. /  /

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Зав. кафедрой _____ /  / Старостина А.А. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол от « 05 » 06 2023 г.

Зав. профилирующей кафедрой _____ /  / Старостина А.А. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 29 от « 05 » июня 2023 г.

Председатель МК факультета _____ /  / Петрова Н.И. /
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания МК факультета № 10 от « 09 » июня 2023 г.

Декан факультета _____ /  / Слепцова М.В. /
подпись фамилия, имя, отчество

« 09 » 06 2023 г.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 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 2025-2026 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 2026-2027 учебном году на заседании кафедры
Землеустройства и ландшафтной архитектуры

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

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК

_____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой Старостина А.А.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели освоения дисциплины: подготовка студентов к профессиональной деятельности в области компьютерного проектирования и автоматизации процессов строительства с применением современных компьютерных технологий.

В задачи курса входит:

- формирование информационной культуры, представления о роли и месте информационных технологий и компьютерного проектирования в будущей профессиональной деятельности;
- приобретение навыков проектирования интерьера с помощью современных программных комплексов;
- изучение возможностей современных информационных технологий в области проектирования ландшафтного дизайна;
- глубокое понимание принципов построения и хранения изображений, данных для создания компьютерных проектов ландшафтного дизайна;
- изучение основ компьютерной графики в различных графических программах и формирование умений и навыков создания и редактировать собственные изображения, используя инструменты графических программ;
- развитие мотивации и стимулирование интересов обучающихся к изучению графических пакетов проектирования ландшафтного дизайна;
- приобретение навыков самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины и решения типовых профессиональных задач.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Формируемые компетенции:

ПК-6 Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры.

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:

Знать нормативные, методические, справочные источники, включая современные технологии по графическому, макетному, компьютерному и видеомоделированию, также технологии проведения фотофиксации, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта.

Уметь: документально и графически подать выполненную работу, наиболее полно раскрывая ландшафтно-архитектурный замысел, концепцию, используемые материалы при проектировании. Найти и использовать нормативную, методическую, справочную информацию в различных источниках.

Владеть: навыками выполнения природно-климатического, градостроительного, геологического анализа, инвентаризации насаждений существующего местоположения объекта ландшафтной архитектуры, навыками выполнения графических работ, 3-х мерных изображений, макетов, фотофиксации при помощи различных компьютерных технологий.

ПК-6.2: Использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры; Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; Оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции

Знать: Знает способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, к современные компьютерные средства проектирования, нормы и правила, как собрать информацию, сделать анализ данных об объекте в области ландшафтного проектирования, в том числе актуальную нормативную, нормативно-техническую, научно-исследовательскую информацию для выполнения профессиональных задач на

Уметь:

Выбирать и использовать в зависимости от поставленной задачи современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры, проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование и оформлять графически результаты работ.

Владеть: навыками использования и выбора современных средств информационных технологий, норм, анализа и графического оформления результатов выполненных профессиональных работ.

ПК-6.3: Получение технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; Подготовка проектно-изыскательской информации, ее обработка, систематизация; организация хранения собранной информации; Натурные обследования объекта ландшафтной

Знать: нормативы, требования по разработке проектной документации ландшафтных объектов, способы натурных обследований объектов ландшафтной архитектуры

Уметь: подготовить, обрабатывать проектную документацию в зависимости от поставленной задачи, уметь взаимодействовать с представителями профильных предприятий и ведомств для уточнения требований, условий при подготовке или выполнению технических заданий, организовать хранение и систематизацию собранной информации.

Владеть:

Владеет навыками натурального обследования объектов ландшафтного проектирования, подготовки и выполнения проектной документации, системной обработки полученной информации для решения профессиональных задач, навыками подготовки проектно-изыскательской информации, ее обработки и организации хранения собранной информации, обследования объекта ландшафтной архитектуры

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

2.1	Знать:
2.1.1	специфику инженерной графики, как средства изображения и выполнения проекта объектов ландшафтной архитектуры;
2.1.2	основы выполнения и чтения проекта объектов ландшафтной архитектуры;
2.1.3	нормативные требования к выполнению проекта;
2.2	Уметь:
2.2.1	грамотно выполнять чертежи объектов ландшафтной архитектуры;
2.2.2	правильно читать чертежи объектов ландшафтной архитектуры;
2.2.3	уметь использовать современные технологии проектирования
2.3	Владеть:
2.3.1	навыками разработки технического задания для выполнения проекта
2.3.2	навыками обследования объектов благоустройства
2.3.3	навыками графического выполнения чертежей

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
3.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
3.1.1	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре
3.1.2	Информационные технологии в ландшафтной архитектуре
3.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3.2.1	Ландшафтное проектирование
3.2.2	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
3.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.4	Производственная практика (преддипломная практика)
3.2.5	Проектный практикум
3.2.6	Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры
3.2.7	Функционирование предприятий по внешнему благоустройству и озеленению
3.2.8	Ландшафтное проектирование
3.2.9	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
3.2.10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.2.11	Производственная практика (преддипломная практика)
3.2.12	Проектный практикум
3.2.13	Основы реконструкции объектов ландшафтной архитектуры

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	12			
Неделя	12			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лабораторные	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	48	48	48	48
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	108	108	108	108

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.) **3 ЗЕТ**

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	в том числе часы по практической подготовке (при наличии в учебном плане)
	Раздел 1.					
1.1	Понятие компьютерного проектирования ландшафтного дизайна /Пр/	6	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.2	Понятие компьютерного проектирования ландшафтного дизайна /Лаб/	6	6	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.3	СРС1 /Ср/	6	10	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.4	Аппаратные и программные средства для компьютерного проектирования ландшафтного	6	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.5	СРС2 /Ср/	6	12	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.6	Практическая работа №1 /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1Л2.1	
1.7	Информационные системы и комплексы проектирования ландшафтного дизайна /Лаб/	6	8	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.8	СРС3 /Ср/	6	12	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	

1.9	Практическая работа №2 /Пр/	6	4	ПК-6.3	Л1.1Л2.1	
-----	-----------------------------	---	---	--------	----------	--

1.10	СРС4 /Ср/	6	12	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.11	Практическая работа №3 /Пр/	6	6	ПК-6.3	Л1.1Л2.1	
1.12	Проектирование с помощью on-line проектировщиков. /Лаб/	6	4	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.13	Возможности графических редакторов для создания проектов ландшафтного дизайна /Лаб/	6	6	ПК-6.1 ПК-6.2 ПК-6.3	Л1.1Л2.1	
1.14	СРС5 /Ср/	6	14	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1	
1.15	Практическая работа №4 /Пр/	6	6	ПК-6.3	Л1.1Л2.1	

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Фонд оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации прилагается к рабочей программе дисциплины в приложении №1.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Никулин Е. А.	Компьютерная графика. Модели и алгоритмы	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Приемшнев А. В., Кругов В. Н., Тряель В. А., Коршакова О. А.	Компьютерная графика в САПР учебное пособие для вузов	Санкт-Петербург: Лань, 2022

7.3. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

7.3.1	Windows Vista TM Home Basic К OEMAct
7.3.2	Adobe Reader
7.3.3	AvtoCad
7.3.4	NanoCAD (free)
7.3.5	Геоинформационный сервис для сельского хозяйства
7.3.6	Windows 7

7.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

(перечень учебных помещений, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения)

Ауд. № 1.419 Компьютерный класс для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Оборудование:

Компьютер (С/Б CS GRATTAGE223-2COM-22070,00, Монитор AOC 18.5 ValueLinee970Swp черный-6620,00, клавиатура+мышь-680,00).

Учебная мебель:

Стол (преподавательский);

Стол (рабочее место ученика);

Стулья;

Программное обеспечение:

Calculate Linux, GNU General Public License;

Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License);

Геоинформационная система QGIS

ГИС "Панорама" версия 13Microsoft Windows ПО

Microsoft Office ПО

Autodesk 3ds MAX 2019

Autodesk AutoCAD 2019 Программное обеспечение

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10. ПРИЛОЖЕНИЕ

10.1.Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

10.2.Методические рекомендации (указания) по выполнению лабораторных (практических) работ.

10.3.Методические рекомендации (указания) по выполнению контрольных работ.

10.4.Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов.

10.5.Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта)

10.6.Материалы по реализации учебной дисциплины для студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (по необходимости).

10.7.Учебник, учебное пособие, курс лекций, конспект лекций (по усмотрению преподавателя).

10.8.Учебная программа дисциплины (по усмотрению преподавателя).

10.9.Другие методические материалы (по усмотрению кафедры).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«АРКТИЧЕСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**
(ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ)
Факультет Лесного комплекса и землеустройства
Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

Дисциплина (модуль): Б1.В.13 3 д моделирование ландшафтной архитектуры

Направление подготовки: 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное строительство

Квалификация выпускника: бакалавр

Общая трудоемкость / ЗЕТ: 108 / 3 з.е.

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
Профессиональные	ПК6 - Выполнение предпроектных и изыскательских работ, разработка проекта отдельных элементов в проектах новых, реконструируемых и реставрируемых объектов ландшафтной архитектуры	<p>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.</p> <p>ПК-6.2 Использовать современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности в области ландшафтной архитектуры; Использовать проектную, нормативную правовую, нормативно-техническую и научно-исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование; Оформлять графически результаты работ по сбору, обработке и анализу данных, необходимых для разработки ландшафтно-архитектурной концепции</p> <p>ПК-6.3 Получение технического задания на разработку части проектной или проектно-изыскательской документации и уточнение требований и условий задания в установленном порядке в случае необходимости; Подготовка проектно-изыскательской информации, ее обработка, систематизация; организация хранения собранной информации; Натурные обследования объекта ландшафтной архитектуры.</p>

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)

2	3	4	5
ПК-6	ПК-6.1	<p>Знать: Знать нормативные, методические, справочные источники, включая современные технологии по графическому, макетному, компьютерному и видеомоделированию, также технологии проведения фотофиксации, геодезической съемки, выявления существующих природных компонентов и инвентаризации насаждений, климатических, геологических характеристик объекта.</p> <p>Уметь: документально и графически подать выполненную работу, наиболее полно раскрывая ландшафтно-архитектурный замысел, концепцию, используемые материалы при проектировании. Найти и использовать нормативную, методическую, справочную информацию в различных источниках.</p> <p>Владеть: навыками выполнения природно-климатического, градостроительного, геологического анализа, инвентаризации насаждений существующего местоположения объекта ландшафтной архитектуры, навыками выполнения графических работ, 3-х мерных изображений, макетов, фотофиксации при помощи различных компьютерных технологий.</p>	<p>Текущий контроль: <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>зачет</i></p>
	ПК-6.2	<p>Знать: Знает способы и методы выражения ландшафтно-архитектурного замысла, включая графические, макетные, к современные компьютерные средства проектирования, нормы и правила, как собрать информацию, сделать анализ данных об объекте в области ландшафтного проектирования, в том числе актуальную нормативную, нормативно-техническую, научно-исследовательскую информацию для выполнения профессиональных задач на высоком уровне.</p> <p>Уметь: Выбирать и использовать в зависимости от поставленной задачи современные средства систем автоматизированного проектирования и информационно-коммуникационные технологии в области ландшафтной архитектуры, проектную, нормативную правовую,</p>	<p>Текущий контроль: <i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p>Промежуточная аттестация: <i>зачет</i></p>

		<p>нормативно-техническую и научно - исследовательскую документацию для получения сведений, необходимых для разработки заданий на проектирование и оформлять графически результаты работ.</p> <p>Владеть:</p> <p>навыками использования и выбора современных средств информационных технологий, норм, анализа и графического оформления результатов выполненных профессиональных работ.</p>	
	ПК-6.3	<p>Знать:</p> <p>нормативы, требования по разработке проектной документации ландшафтных объектов, способы натурных обследований объектов ландшафтной архитектуры</p> <p>Уметь:</p> <p>подготовить, обрабатывать проектную документацию в зависимости от поставленной задачи, уметь взаимодействовать с представителями профильных предприятий и ведомств для уточнения требований, условий при подготовке или выполнению технических заданий, организовать хранение и систематизацию собранной информации.</p> <p>Владеть:</p> <p>Владеет навыками натурального обследования объектов ландшафтного проектирования, подготовки и выполнения проектной документации, системной обработки полученной информации для решения профессиональных задач, навыками подготовки проектно-изыскательской информации, ее обработки и организации хранения собранной информации, обследования объекта ландшафтной архитектуры.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <p><i>Тестирование, Контрольная работа (опрос, задачи...)</i></p> <p>Промежуточная аттестация:</p> <p><i>зачет</i></p>

4. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>

Пороговый	Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.	61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено
Базовый	Студент освоил учебный материал в полном объёме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.	76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено
Высокий	Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено

5. 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

Тестовые вопросы

Оцениваемая компетенция ПК-6

Задание № 1

Для чего предназначена система AutoCAD

Выберите один правильный ответ:

1. для построения чертежей и двух - и трехмерных изображений
2. для игр
3. для рисования

Задание № 2

Один из вариантов начала работы - Вызов Мастера - позволяет ...

Выберите один правильный ответ:

1. вызвать Справку по работе с системой
2. вызвать Мастера
3. устранить неполадки в работе системы

Задание № 3

Один из вариантов начала работы - Простейший шаблон - позволяет ...

Выберите один правильный ответ:

1. открыть чистый лист для создания чертежа
2. создать шаблон
3. завершение работы

Задание № 4

Один из вариантов начала работы - Открытие рисунка - позволяет ...

Выберите один правильный ответ:

1. открыть чистый лист для создания чертежа
2. пластилин
3. макет

Задание № 5

{ Какая фирма разработала систему AutoCAD

Выберите один правильный ответ:

1. { AutoDesk
2. { Microsoft
3. { Macintosh

Задание № 6

Элементы окна AutoCAD: верхняя строка экрана, содержащая надписи Файл, Правка, Вид и т.д. называется ...

Выберите один правильный ответ:

1. графический экран
2. зона командных строк
3. строка падающих меню

Задание № 7

Элементы окна AutoCAD: счетчик координат служит для ...

Выберите один правильный ответ:

1. подсчета команд
2. ориентировки на поле чертежа
3. выбора команд

Задание № 8

Установка размера перекрестья курсора на экране производится при выполнении последовательности команд

Выберите один правильный ответ:

1. Вид - Панели инструментов - Установка размера перекрестья
2. Вид - Свойства
3. Инструменты - Опции - Экран - Установка размера перекрестья

Задание № 9

Установка количества строк в строке команд на экране производится при выполнении последовательности команд

Выберите один правильный ответ:

1. Вид - Свойства - Строки текста
2. Инструменты - Опции - Экран - Строки текста в строке команд
3. Инструменты - Опции - Система

Задание № 10

Для отображения экранного меню на экране нужно выполнить последовательность команд }

Выберите один правильный ответ:

1. оно постоянно находится на экране
2. Вид - Свойства - Строки текста
3. Инструменты - Опции - Отображать экранное меню

Задание № 11

С какой версии началось распространение система AutoCAD в России

Выберите один правильный ответ:

1. 9
2. 10
3. 12

Задание № 12

Строка, в которой в основном происходит диалог пользователя с системой

Выберите один правильный ответ:

1. строка заголовка
2. строка режимов
3. командная строка

Задание № 13

Основная система координат, в которой по умолчанию начинается работа с системой

Выберите один правильный ответ:

1. полярная
2. мировая
3. декартовая

Задание № 14

Строка, в которой расположены счетчик координат и прямоугольные кнопки режимов

Выберите один правильный ответ:

1. строка режимов
2. командная строка
3. строка заголовка

Задание № 15

Сколько существует способов ввода команд

Выберите один правильный ответ:

1. 1
2. 2
3. 3

Задание № 16

Какую клавишу надо нажать после набора команды, которая является указателем начала обработки команды?

Выберите один правильный ответ:

1. Enter
2. Delete
3. Tab

Задание № 17

Какая клавиша прерывает уже начавшую работу любой команды?

Выберите один правильный ответ:

1. { Enter
2. { Delete
3. Esc

Задание № 18

Под каким расширением хранятся файлы системы AutoCAD

Выберите один правильный ответ:

1. dwt
2. dwg
3. cad

Задание № 19

Какому способу ввода координат точек относится данная запись @50,60

Выберите один правильный ответ:

1. абсолютному вводу в прямоугольных координатах
2. относительному вводу в декартовых координатах
3. относительному вводу в абсолютных координатах

Задание № 20

Какому способу ввода координат точек относится данная запись @35<45

Выберите один правильный ответ:

1. относительному вводу в полярных координатах
2. абсолютному вводу в относительно-полярных координатах
3. абсолютному вводу в прямоугольных координатах

Задание № 21

С помощью, какой панели инструментов осуществляется ввод точек

Выберите один правильный ответ:

1. рисование
2. форматирование
3. редактирование

Задание № 22

Какой из перечисленных ниже способов не относится к способу ввода команд?

Выберите один правильный ответ:

1. путем набора команды на клавиатуре
2. указанием мыши на графической части экрана
3. выбор соответствующего пункта падающего меню

Задание № 23

Какая кнопка позволяет включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки?

Выберите один правильный ответ:

1. Шаг
2. Поляр (ОТС-Поляр)
3. Сетка

Задание № 24

Кнопка Шаг позволяет _____.

Выберите один правильный ответ:

1. включать или выключать режим привязки к точкам сетки с определенным настраиваем шагом или к угловой привязки
2. включать или выключать режим ортогональности
3. использовать полярное отслеживание от промежуточной точки, указываемой с применением объектной привязки

Задание № 25

Какие проекции существуют в 3Ds Max

Выберите один правильный ответ:

1. top
2. utilities
3. motion

Задание № 26

Какая закладка в командной панели 3Ds Max отвечает за создание всевозможных объектов

Выберите один правильный ответ:

1. Create
2. Modify
3. Motion

Задание № 27

«Горячая клавиша» инструмента «выделить все»

Выберите один правильный ответ:

1. Ctrl+A
2. Ctrl+I
3. W

Задание № 28

Что из приведенного ниже прямоугольник

Выберите один правильный ответ:

1. ChamferBox
2. Box
3. Cube

Задание № 29

С помощью какой зажатой клавиши можно перетащить копию объекта?

Выберите один правильный ответ:

1. Shift
2. Alt
3. Enter

Задание № 30

Можно ли менять вид в проекциях 3Ds Max?

Выберите один правильный ответ:

1. можно
2. нельзя
3. иногда

Ответы:

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1	2	1	1	1	3	2	1	2	3
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
2	3	3	1	3	1	3	2	2	1
21.	22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.	29.	30.
1	3	1	1	1	1	1	1	1	1

Критерии оценивания:

$K = \frac{A}{P}$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

5 = 0,85-1

4 = 0,7-0,84

3 = 0,6-0,69

Примерные темы лабораторных работ

Для оценки компетенций ПК-6

Перед началом создания проектов студенты анализируют представленные в журналах по ландшафтному дизайну планы и проекты, собирают информацию из литературных источников об особенностях стилей ландшафтного дизайна, привлекают ранее полученные знания.

1. Создание плана и фасада одноэтажного архитектурного сооружения с помощью программы AutoCAD.

Выполнить план и фасад одноэтажного индивидуального жилого дома с размерами 9x10м, в масштабе 1:100, с учетом конструктивных решений применяемых в Республике Саха (Якутия) (материал стен - кладка из бетонных блоков толщиной 400мм, с утеплением из минераловатных плит толщиной 200мм; фундамент - ленточный, утепление цокольной части и перекрытий толщиной 300мм). Отобразить с помощью штриховки материал кровли, утеплитель, цвет стен, с помощью градиента окна. Оформить чертежи.

2. Создание генплана ландшафтного объекта с помощью программы AutoCAD.

Выполнить генплан территории индивидуального жилого дома, выполненного ранее в масштабе 1:500. Разместить на территории 20x40м: жилой дом, зону отдыха с беседкой 2.5x4м, огород, зеленые насаждения, автостоянку. Оформить чертежи

3. Создание малой архитектурной формы (беседка) в трех проекциях с помощью программы AutoCAD.

Выполнить план и фасады малой архитектурной формы (беседка) с размерами 2.5x4м, в масштабе 1:100 из деревянных конструкций, кровля сплошной настил с покрытием из гибкой черепицы. Оформить чертежи.

Критерии оценивания:

Критерии оценивания:

Оценка «Отлично» выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует всем предъявленным требованиям;

- работа выполнена самостоятельно на высоком уровне, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;

- в ответах на вопросы показана высокая степень усвоения учебного материала ,

- теоретические положения органично сопряжены с практикой;

Оценка «Хорошо»:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;

- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;

- работа сделана самостоятельно на хорошем уровне;

- в ответах на вопросы даны в основном верные ответы

Оценка «Удовлетворительно»:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;

- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;

- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;

- в ответах на вопросы половина ответов дана верно.

Оценка «Неудовлетворительно»:

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям;

- содержание работы не соответствует ее теме;
- в ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;
- отсутствует работа

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачёта)

ПК-6

Вопросы к зачёту

1. Какие графические примитивы вы знаете?
2. Назовите системы представления углов в графической среде AutoCad.
3. Назовите методы построения углов.
4. Что такое объектная привязка? Для чего она предназначена?
5. Командная строка. Как пользоваться опциями командной строки?
6. Выбор объектов. Прямоугольная и секущая рамки.
7. Виды полилиний. Преобразование объектов в полилинии. Опции команды.
8. Какие команды редактирования вы знаете?
9. Особенности построения многоугольников, прямоугольников, эллипсов.
10. Отрезки. Построение горизонтальных и вертикальных отрезков. Как задать толщину, тип линии.
11. Виды текстов. Особенности текстового редактора. Настройка шрифтов согласно ЕСКД.
12. Какие виды курсора вы знаете?
13. Какие состояния графического курсора вы знаете?
14. Как меняется курсор при выборе объектов?
15. Пользовательская система координат в пространстве.
16. Как пользоваться окном «Свойства объектов»? Какие сведения оно содержит?
17. Простановка линейных размеров. Цепочка размеров. Базовый размер. Настройка параметров размеров согласно ЕСКД.
18. Роль компьютерных технологий при проектировании в ландшафтном дизайне
19. Характеристика основных элементов интерфейса программы AutoCAD
20. Функции команды Настройка
21. Форматы при плоском черчении в программе AutoCAD
22. Координаты программы AutoCAD
23. Команды редактирования объектов, их характеристика
24. Что такое «Слои», их функции
25. Области применения сплайнов
26. Свойства плоских полилиний
27. Дать характеристику мультилинии
28. Блок; охарактеризовать операции с блоками
29. Стили печати
30. Текст. Проверка орфографии в тексте. Подключение словаря MS Word.
31. Что должно входить в состав интерфейса программы AutoCad при работе с примитивами? Опишите.
32. Сопряжение объектов. Возможности команды Fillet.
33. Для чего предназначена конструкторская линия? Какие опции она содержит?
34. Редактирование полилиний. Преобразование объектов в полилинии.
35. Использование команды Soldraw для нанесения штриховки.

- 36.Трассировка объектов. Применение при построении чертежей.
- 37.Команды для получения справочной информации об объектах.
- 38.Создание сечений и разрезов.
39. Опции сохранения чертежа.
40. Как сохранять файлы, созданные в более поздней версии AutoCad?
- 41.Возможности команды Массив.
- 42.Как вытащить на экран нужную панель инструментов? Как установить кнопки редко используемых команд?
43. Сопряжение объектов.
44. Построение касательных к окружностям.
45. Сопряжение окружностей радиусом R.
46. Размеры. Методы простановки допусков
47. Основные команды построения элементарных геометрических элементов.
48. Как изменить цвет и параметры графического экрана?

Критерии оценивания:

«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.

«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.

«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.

«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

Оцениваемая компетенция ПК-6

Тема 1. Рабочий стол пользователя. Меню и панели инструментов. Системы координат. Управление экраном.

Тема 2. Графические примитивы. Свойства примитивов. Геометрические элементы для черчения

Тема 3. Редактирование чертежа. Удаление примитивов. Геометрические построения с использованием объектных привязок.

Тема 4. Оформление чертежей. Выполнение штриховки. Текстовые вставки. Вывод графической информации на печать.

Тема 5. Слои и свойства объектов. Диспетчер свойств слоев. Оперативное управление слоями. Панель свойств объектов.

Тема 6. Нанесение текста. Создание текстового стиля. Однострочный текст. Нанесение многострочного текста. Редактирование текста.

Тема 7. Размерные стили. Размерный текст. Основные единицы. Допуски. Размеры.

Тема 8. Блоки и их атрибуты. Создание блоков. Вставка блока. Редактирование блока.

Тема 9. Печать чертежей. Печать на вкладке модели. Печать листа. Устройство печати. Стили печати.

Критерии оценивания:

Оценка «Отлично» выставляется в том случае, если:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной;
- сделан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению;
- в докладе и ответах на вопросы показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах по данной проблеме;
- проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично;
- теоретические положения органично сопряжены с практикой; даны представляющие интерес практические рекомендации, вытекающие из анализа проблемы;
- в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно или в составе группы (в отдельных случаях допускается опора на вторичный анализ имеющихся данных);
- в работе проведен количественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию и иллюстрирует реальную ситуацию, приведены таблицы сравнений, графики, диаграммы, формулы, показывающие умение автора формализовать результаты исследования;
- широко представлен список использованных источников по теме работы;
- приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;
- по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.

Оценка «Хорошо»:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- содержание работы в целом соответствует заявленной теме;
- работа актуальна, написана самостоятельно;
- дан анализ степени теоретического исследования проблемы;
- в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне;
- теоретические положения сопряжены с практикой;
- представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;
- практические рекомендации обоснованы;
- приложения грамотно составлены и прослеживается связь с положениями курсовой работы;
- составлен список использованных источников по теме работы.

Оценка «Удовлетворительно»:

- содержание и оформление работы соответствует требованиям;
- имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;
- в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы;

- нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;
- в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;
- теоретические положения слабо увязаны с управленческой практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;

Оценка «Неудовлетворительно»:

- содержание и оформление работы не соответствует требованиям;
- содержание работы не соответствует ее теме;
- в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;
- работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и поверхностную аргументацию основных положений;
- курсовая работа носит умозрительный и (или) компилятивный характер;
- предложения автора четко не сформулированы.

Примерные темы курсовых работ

– не предусматривается

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

6.1. 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	Необходимо наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
2.	Доклад, Сообщение (Д)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования	Темы докладов, сообщений	5 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Использованы дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые). 2 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая. 0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из	+	+	+

		универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.		методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.			
3.	Зачет	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 практическим задач.	Вопросы для подготовки	Оценки "зачтено" 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, выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала. Оценка "незачтено" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, "незачтено" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	+	+	+

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 материала в по оценочном у средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания ¹)	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
4.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контроль-ных заданий по вариантам	<p>Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ($\leq 60\%$):</p> <ul style="list-style-type: none"> удовлетворительно – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы; неудовлетворительно - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно. 	+	+	
5.	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 или дисциплине в целом.	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.

6.	Собеседование (С)	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.	Вопросы по темам/разделам дисциплины _____	<p>100 баллов - в ответе отражены основные концепции и теории по данному вопросу, проведен их критический анализ и сопоставление, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами и экспериментальными данными. Студентом формулируется и обосновывается собственная точка зрения на заявленные проблемы, материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>75 баллов – в ответе описываются и сравниваются основные современные концепции и теории по данному вопросу, описанные теоретические положения иллюстрируются практическими примерами, студентом формулируется собственная точка зрения на заявленные проблемы, однако он испытывает затруднения в ее аргументации. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>65 баллов – в ответе отражены лишь некоторые современные концепции и теории по данному вопросу, анализ и сопоставление этих теорий не проводится. Студент испытывает значительные затруднения при иллюстрации теоретических положений практическими примерами. У студента отсутствует собственная точка зрения на заявленные проблемы. Материал излагается профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.</p> <p>61 баллов – ответ не отражает современные концепции и теории по данному вопросу. Студент не может привести практических примеров. Материал излагается «житейским» языком, не используются понятия и термины соответствующей научной области.</p> <p>60 баллов – ответ отражает систему «житейских» представлений студента на заявленную проблему, студент не может назвать ни одной научной теории, не дает определения базовым понятиям.</p>	+		
7.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{A}{P}$ <p>– коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59</p>	+		
8.	Устный ответ (У) – сообщение по тематике практическ	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на	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. 	+		

	их занятий	<p>темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме ит.п.</p>		<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 ученика, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>			
9.	Кейс-задача	<p>Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Сущность данного метода состоит в том, что учебный материал подается студентам в виде реальных</p>	Задания для решения кейс-задачи	<p>Система оценка кейсов: а) правильное решение кейса, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в пять баллов; б) правильное решение кейса, достаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения кейса, со ссылками на норму закона - оцениваются в четыре балла; в) частично правильное решение кейса, недостаточная аргументация своего решение, со ссылками на норму закона - оцениваются в три балла; г) неправильное решение кейса, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения кейса - оцениваются в два балла.</p>	+	+	+

		<p>профессиональных проблем (кейсов) конкретного предприятия или характерных для определенного вида профессиональной деятельности. Работая над решением кейса, студент приобретает профессиональные знания, умения, навыки в результате активной творческой работы. Он самостоятельно формулирует цели, находит и собирает различную информацию, анализирует ее, выдвигает гипотезы, ищет варианты решения проблемы, формулирует выводы, обосновывает оптимальное решение ситуации. Процесс решения, промежуточные и итоговые результаты работы студента по решению кейса подлежат контролю.</p>					
10.	Доклад, Сообщение (Д)	<p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения</p>	<p>Темы докладов, сообщений</p>	<p>10 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий (презентация Power Point, Flash-презентация, видео-презентация и др.) Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры). Оформление работы. Оригинальность выполнения (работа сделана самостоятельно, представлена впервые).</p> <p>8 баллов: Доклад создан с использованием компьютерных технологий</p>		+	+

		<p>определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы. Средство контроля, важное для формирования универсальных компетенций обучающегося, при развитии навыков самостоятельного творческого мышления и изложения собственных умозаключений на основе изученного или прочитанного материала.</p>		<p>(презентация Power Point, Flash–презентация, видео-презентация и др.) Содержание доклада включает в себя информацию из основных источников (методическое пособие), дополнительные источники информации не использовались. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Структура доклада сохранена (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>6 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Используются дополнительные источники информации. Содержание заданной темы раскрыто в полном объеме. Отражена структура доклада (вступление, основная часть, заключение, присутствуют выводы и примеры).</p> <p>4 балла: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий. Содержание доклада ограничено информацией только из методического пособия. Содержание заданной темы раскрыто не в полном объеме. Отсутствуют выводы и примеры. Оригинальность выполнения низкая.</p> <p>0 баллов: Доклад сделан устно, без использования компьютерных технологий и других наглядных материалов. Содержание ограничено информацией только из методического пособия. Заданная тема доклада не раскрыта, основная мысль сообщения не передана.</p>			
11.	Реферат	<p>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</p>	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><u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u>, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u>, самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u>, единство жанровых черт.</p> <p><u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).</p> <p><u>Обоснованность выбора источников:</u> 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.).</p> <p><u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической</p>	+	+	+

		отражает различные точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.		<p>культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований 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: обращался ли 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 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>			
12.	Деловая и/или ролевая	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под	Тема (проблема),	Критерии оценки участия в деловой игре могут быть различными в зависимости от тематики и цели ДИ.	+	+	+

	игра	управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре	<p>Например:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Инновационность идеи • Степень проработки плана • Самопрезентация участников команды и результатов их работы • Активность команды во время групповой работы • Аргументированность ответов с целью защитить конкурентоспособность созданного продукта (услуги, технологии) • Активность команды как оппонента при обсуждении вариантов других команд • Соблюдение регламента: игровой командой докладчиком 			
13.	Курсовой проект (КП)	Письменная расчетно-графическая самостоятельная работа студента, представляющая собой краткое изложение результатов решения поставленной практической задачи, оформленных в виде конструкторских, технологических, программных и других документов.	Перечень тем курсовых проектов. Образцы курсовых проектов. Образцы презентации.	<ul style="list-style-type: none"> • Постановка цели и обоснование проблемы проекта; • Глубина раскрытия темы проекта; • Разнообразие источников информации и целесообразность их использования; • Соответствие выбранных способов работы цели и содержанию проекта; • Анализ работы, выводы и перспективы; • Личная заинтересованность автора, творческий подход к работе; • Соответствие требованиям; оформления письменной части • Качество проведения презентации; • Качество проектного продукта. 			
14.	Экзамен (Э), зачет (З), дифференцированный зачет (ДЗ)	Курсовые экзамены по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления,	Вопросы для подготовки. Комплект экзаменационных билетов.	<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</p>	+	+	+

		<p>приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>		<p>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 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>			
--	--	---	--	---	--	--	--

А. 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.							
	Раздел 1.Элементы композиции							
1.1	Понятие компьютерного проектирования ландшафтного дизайна /Пр/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.2	Понятие компьютерного проектирования ландшафтного дизайна /Лаб/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.3	СРС1 /Ср/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.4	Аппаратные и программные средства для компьютерного проектирования ландшафтного дизайна /Пр/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.5	СРС2 /Ср/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.6	Практическая работа №1 /Пр/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	К	25	0-10	10-14	14-19	19-25
1.7	Информационные системы и комплексы проектирования ландшафтного дизайна /Лаб/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.8	СРС3 /Ср/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.9	Практическая работа №2 /Пр/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	К	25	0-10	10-14	15-19	19-25
1.10	СРС4 /Ср/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.11	Практическая работа №3 /Пр/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	К	25	0-10	10-15	15-19	19-25
1.12	Проектирование с помощью on-line проектировщиков. /Лаб/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.13	Возможности графических редакторов для создания проектов ландшафтного дизайна /Лаб/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						
1.14	СРС5 /Ср/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3						

1.15	Практическая работа №4 /Пр/	ПК-6.1, ПК-6.2, ПК-6.3	К	25	0-10	11-15	15-19	20-25
	/Зачет/							
		ВСЕГО		100	0-40	41-58	59-76	77-100

