



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Факультет лесного хозяйства и экологии
Кафедра таксации и экономики лесной отрасли

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
воспитательной работе
и молодежной политике, доц.
И.В. Дмитриев
Май 2023 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Компьютерные технологии в ландшафтной архитектуре»
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки
35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Форма обучения
заочная

Составитель:

доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Шайхразиев Шамиль Шайхенурович
Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «20» апреля 2023 года (протокол № 10)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Глушко Сергей Геннадьевич
Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «02» мая 2023 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

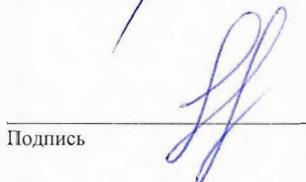
доцент, к.с.-х.н.
Должность, ученая степень, ученое звание


Подпись

Мухаметшина Айгуль Рамилевна
Ф.И.О.

Согласовано:

Декан


Подпись

Гафиятов Ренат Халитович
Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 7 от «04» мая 2023 года

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Компьютерные технологии в ландшафтной архитектуре»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<i>Знать:</i> направления применения компьютерных технологий при выполнении проектной задачи в ландшафтной архитектуре	
		<i>Уметь:</i> формулировать проектную задачу в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий	
		<i>Владеть:</i> способностью формулировать проектную задачу в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий	
	УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения		<i>Знать:</i> структуру разрабатываемого проекта и основы применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла
			<i>Уметь:</i> разрабатывать структуру проекта и применять компьютерные технологии на всех этапах его жизненного цикла
			<i>Владеть:</i> навыками разработки структуры проекта и применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла
	УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта		<i>Знать:</i> план использования компьютерных технологий при реализации проекта, методы мониторинга хода реализации проекта
			<i>Уметь:</i> разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы мониторинга хода реализации проекта
			<i>Владеть:</i> способностью разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы мониторинга хода реализации проекта
ПК-3.Способен анализировать	ПК-3.1 Анализирует	<i>Знать:</i> основы применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных	

полученные экспериментальные данные, подготовить научно-технические отчеты, публикации, применять результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	полученные экспериментальные данные, готовить научно-технические отчеты, публикации	данных и подготовке научно-технических отчетов
		<i>Уметь:</i> применять компьютерные технологии при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов
	ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	<i>Владеть:</i> навыками применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов
		<i>Знать:</i> основы применения результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий
		<i>Уметь:</i> применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий
		<i>Владеть:</i> способностью применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций (интегрированная оценка уровня сформированности индикаторов достижения компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	Знать: направления применения компьютерных технологий при выполнении проектной задачи в ландшафтной архитектуре	Уровень знаний направлений применения компьютерных технологий при выполнении проектной задачи в ландшафтной архитектуре, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний направлений применения компьютерных технологий при выполнении проектной задачи в ландшафтной архитектуре, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний направлений применения компьютерных технологий при выполнении проектной задачи в ландшафтной архитектуре в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний направлений применения компьютерных технологий при выполнении проектной задачи в ландшафтной архитектуре, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: формулировать проектную задачу в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий	При формулировании проектной задачи в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При формулировании проектной задачи в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При формулировании проектной задачи в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При формулировании проектной задачи в ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью формулировать проектную задачу в ландшафтной архитектуре и способ её	При формулировании проектной задачи в ландшафтной архитектуре и способ её	Имеется минимальный набор способностей формулировать проектную задачу в	Продемонстрированы базовые способности формулировать проектную задачу в	Продемонстрированы способности формулировать проектную задачу в

	решения с применением компьютерных технологий	решения с применением компьютерных технологий, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, при этом выделены некоторые недочеты	ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, при этом выделены некоторые недочеты	ландшафтной архитектуре и способ её решения с применением компьютерных технологий, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	Знать: структуру разрабатываемого проекта и основы применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла	Уровень знаний структуры разрабатываемого проекта и основы применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний структуры разрабатываемого проекта и основы применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний структуры разрабатываемого проекта и основы применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний структуры разрабатываемого проекта и основы применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать структуру проекта и применять компьютерные технологии на всех этапах его жизненного цикла	При разработке структуры проекта и применении компьютерные технологии на всех этапах его жизненного цикла, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При разработке структуры проекта и применении компьютерные технологии на всех этапах его жизненного цикла, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При разработке структуры проекта и применении компьютерные технологии на всех этапах его жизненного цикла, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При разработке структуры проекта и применении компьютерные технологии на всех этапах его жизненного цикла, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками разработки структуры проекта и применения компьютерных технологий на всех этапах его жизненного цикла	При разработке структуры проекта и применении компьютерные технологии на всех этапах его жизненного	Имеется минимальный набор способностей разработки структуры проекта и применения компьютерных технологий на всех этапах	Продemonстрированы базовые способности разработки структуры проекта и применения компьютерных технологий на всех	Продemonстрированы способности разработки структуры проекта и применения компьютерных

		цикла, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	его жизненного цикла, при этом выделены некоторые недочеты	этапах его жизненного цикла, при этом выделены некоторые недочеты	технологий на всех этапах его жизненного цикла, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	Знать: план использования компьютерных технологий при реализации проекта, методы мониторинга хода реализации проекта	Уровень знаний планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, методов мониторинга хода реализации проекта ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, методов мониторинга хода реализации проекта, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, методов мониторинга хода реализации проекта в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, методов мониторинга хода реализации проекта в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы мониторинга хода реализации проекта	При разработке планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, применении методов мониторинга хода реализации проекта не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При разработке планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, применении методов мониторинга хода реализации проекта продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При разработке планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, применении методов мониторинга хода реализации проекта продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При разработке планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, применении методов мониторинга хода реализации проекта продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы мониторинга хода реализации проекта	При разработке планов использования компьютерных технологий при реализации проекта, применении методов мониторинга хода реализации проекта не	Имеется минимальный набор способностей разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы	Продемонстрированы базовые способности разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы	Продемонстрированы способности разрабатывать план использования компьютерных технологий при реализации проекта, применять методы

		продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	мониторинга хода реализации проекта, при этом выделены некоторые недочеты	мониторинга хода реализации проекта, при этом выделены некоторые недочеты	мониторинга хода реализации проекта, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	Знать: основы применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов	Уровень знаний об основах применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об основах применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об основах применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об основах применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять компьютерные технологии при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-тех-нических отчетов	При применении компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При применении компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов	При применении компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовке научно-технических отчетов не	Имеется минимальный набор навыков применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовки научно-технических	Продемонстрированы базовые навыки применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовки	Продемонстрированы навыки применения компьютерных технологий при обработке экспериментальных данных и подготовки научно-технических

		продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	отчётов с некоторыми недочетами	научно-технических отчётов, при этом имеются некоторые недочеты	отчётов без ошибок и недочетов
ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	Знать: основы применения результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий	Уровень знаний основ применения результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основ применения результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основ применения результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основ применения результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий	При применении результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При применении результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий выполнены все задания, но не в полном объеме	При применении результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При применении результатов научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий	Не продемонстрированы базовые способности применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности применять результаты научно-исследовательской деятельности при подготовке проектных материалов с использованием компьютерных технологий без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	1.Перечень тестовых вопросов 2.Перечень контрольных вопросов
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	
УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	
ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	
ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенции	№№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции
УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 1-23) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 1-7)
УК-2.2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 24-46) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 8-14)
УК-2.3 Разрабатывает план реализации проекта и осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 47-69) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 15-21)
ПК-3.1 Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 70-92) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 22-28)
ПК-3.2 Применяет результаты научно-исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	<ol style="list-style-type: none"> 1. Оценочные материалы открытого типа (вопросы 93-115) 2. Оценочные материалы закрытого типа (вопросы 29-35)

Оценочные материалы открытого типа:

1. Основные понятия о компьютерной графике в ландшафтном проектировании.
2. Назначение графических редакторов.
3. Средства организации чертежа.
4. Форматы графических файлов.

5. Перцепционные цветовые модели.
6. Кодирование цвета. Палитра.
7. Фрактальная графика.
8. Растровая графика и векторная графика.
9. Трехмерная графика
10. Рельеф плана. Работа с рельефом.
11. Задание и образование поверхностей.
12. Выполнение операций связанных с геометрическими построениями на плоскости.
13. Формы размещения для поверхностей, растений, заборов и мощений.
14. Редактор шаблонов.
15. Чертежные элементы. Работа с чертежом.
16. Фон плана и фотообъекты. Работа с фотопланом.
17. Создание чертежа с обозначениями и размерами. Автоматическое проставление размеров.
18. Отражение объекта или группы объектов. Изменить кривизну объекта.
19. Создание композиции в масштабе..
20. Применение команд редактирования.
21. Работа с видеоматериалами.
22. Видеодемонстратор.
23. Основные понятия о компьютерной графике в ландшафтном проектировании.
24. Назначение графических редакторов.
25. Интерфейс компьютерных программ.
26. Рабочий стол. Знакомство с рабочим экраном, мышью, клавиатурой.
27. Планировщик. Панель объектов. Инструменты плана.
28. Средства организации чертежа.
29. Ввод команд, ввод данных.
30. Камера. 2Д и 3Д пространства.
31. Представление графических данных.
32. Форматы графических файлов.
33. Перцепционные цветовые модели.
34. Кодирование цвета. Палитра.
35. Фрактальная графика.
36. Растровая графика и векторная графика.
37. Трехмерная графика
38. Рельеф плана. Работа с рельефом.
39. Задание и образование поверхностей.
40. Свойства области рельефа.
41. Создание альпийских гор.
42. Выполнение операций связанных с геометрическими построениями на плоскости.

43. Формы размещения для поверхностей, растений, заборов и мощений.
44. Малые архитектурные формы.
45. Мощения. Тип обрезки элементов мощения.
46. Редактор шаблонов.
47. Текстура. Текстурные объекты.
48. Бассейн.
49. Чертежные элементы. Работа с чертежом.
50. Фон плана и фотообъекты. Работа с фотопланом.
51. Создание чертежа с обозначениями и размерами. Автоматическое проставление размеров.
52. Отражение объекта или группы объектов. Изменить кривизну объекта.
53. Создание композиции в масштабе..
54. Инструменты фотоплана. Вставка фотообъекта на план. Контекстное меню фотоплана.
55. Применение команд редактирования. Редактор домов. Редактор башен. Средства редактирования. Редактор сезонных фотографий и текстур.
56. Работа с видеоматериалами.
57. Калькулятор сметы. Цена. Каталог цен. Установка цен по каталогам.
58. Видеодемонстратор.
59. Понятие ландшафтного искусства. Роль компьютерных технологий в проектировании ландшафтного дизайна.
60. Виды компьютерной графики и понятие цвета.
61. Растровая и векторная графика.
62. Цветовые модели и глубина цвета.
63. Способы изображения объектов и элементов дизайна.
64. Общие сведения о программах-редакторах растровой графики.
65. Общие сведения о программах обработки векторной графики.
66. Основные требования к оформлению чертежей (форматы, масштабы, линии, шрифты чертёжные, основные надписи).
67. Геометрические построения. Основы построения пространственных фигур.
68. Проектирование фрагмента местности, создание рельефа, размещение на плане зданий и сооружений.
69. Разбивка участка на функциональные зоны. Расположение дорожек и водоемов, декоративных элементов, растений и живой изгороди, указание расстояния до объектов.
70. Построение рельефа. Выполнение плана освещения участка.
71. Построение плана участка на основе существующего чертежа.
72. Масштаб. Условные обозначения (способы изображения объектов и элементов дизайна).
73. Система измерительных стрелок, их графика и функциональность.

74. Размещение текстовых надписей со стрелками. Контурные площади с различной заливкой и произвольные символы.
75. Импорт чертежных элементов, изготовленных в других программах.
76. Функция связки объектов. Совместное перемещение и трансформирование объектов и измерительных стрелок.
77. Корректировка проекта, создание 3-х мерного изображения с учетом поры года.
78. Правильность посадки растений с учетом их перспективного роста через несколько лет.
79. Создание плана участка на основе цифровых фотографий.
80. Добавление в среду создаваемого плана фотографии реальных объектов для создания эффекта реалистичности.
81. Размещение на плане участка объектов из библиотек компьютерных программ. Создание предварительного проекта.
82. Сезонная смена фотографий. Функция сменяемости по временам года фотографий и текстур.
83. Создание сезонных групп различных текстур, ощущения смены сезонов года при просмотре плана.
84. Редактирование существующих и добавление новых 3-х мерных моделей, текстур, материалов, форм и профилей в различные библиотеки программ.
85. Создание текстуры живой изгороди, 3-х мерной модели фонтана, формы балясины для лестницы, профиля для ограждений.
86. Проектирование простых и цокольных ограждений, выделение столбиков.
87. Редактирование объектов. Библиотека базовых элементов и шаблонных примеров.
88. Проектирование подпорных стен разных форм и размеров, внедрение в рельеф плана.
89. Редактирование малых архитектурных форм 3-х мерного изображения. Создание эксклюзивных моделей.
90. Использование комбинаций различных профилей и форм при конструировании новых объектов. Окно просмотра процесса конструирования, возможность внесения корректив.
91. Создание сложных моделей, сохранение их в библиотеке в качестве единой композиционной модели.
92. Установка на участке фонарей и светильников. Подсветка скульптур и солитеров.
93. Подбор цветового освещения. Просмотр освещенных мест участка в 3-х мерном изображении в ночном режиме.
94. Дорожно-тропиночная сеть. Способы мощения дорожек, патио, двориков.
95. Создание шаблона и его использование для регулярного размещения области плана.

96. Правила многократного повторения объектов по площади, линии, окружности, случайного повторения.
97. Конструирование регулярных композиций (цветники, бордюры, садовые аллеи).
98. Использование шаблонов с растениями, декоративными элементами и другими объектами.
99. Разбивочный чертёж дорожек и площадок.
100. Проектирование лестниц и пандусов разнообразных типов и форм.
101. Прямые лестницы и лестницы с поворотами, классические и висячие, лестницы с односторонними и двухсторонними перилами, с прямоугольными и округлыми балюстрадами. Библиотека балясин и перил.
102. Проектирование садовых мостиков и виадуков, прямых и арочных.
103. Декоративная дендрология.
104. Отбор растений по определенным параметрам (почва, время цветения, размеры, зона и место произрастания, скорость разрастания, срок жизни, пересадки).
105. Создание и использование изображений растения и отдельных его частей. Указание возраста растений.
106. Создание и редактирование форм стриженных растений.
107. План ландшафтной таксации зелёных насаждений, их фиксация на плане, инженерная и эстетическая характеристики.
108. Мероприятия по уходу за растениями. Иллюстрирование операций ухода за растениями поясняющими анимациями.
109. Сорные растения и меры борьбы с ними. Вредители растений. Справочная энциклопедия болезней растений, идентификация болезни или вредителя по симптомам, проявляющимся на различных частях растения.
110. Способы представления проекта. Калькуляция сметы расходов.
111. Сводная таблица сметы проекта, расчет с детализацией по каждому объекту и общей суммарной стоимости.
112. Создание презентаций. Визуализация проекта. Вывод готового дизайн-проекта на печать. Просмотр проекта в режиме «3Дизображение»
113. Методы противодействия пикселизации.
114. Векторная графика.
115. Математические основы.

Оценочные материалы закрытого типа:

1. К недостаткам векторной графики относят:
 1. потери качества изображения при монтаже и редактировании
 2. большой размер файла с изображением

3. возможные сложности на пути компьютер-принтер, приводящие к проблемам печати
4. независимость качества печати от характеристик устройства вывода
2. К специализированным форматам графических файлов растровой графики не относят:
 1. TIFF
 2. GIF
 3. DWG
 4. PCX
3. Количеством пикселей по вертикали и по горизонтали измеряют:
 1. разрешающую способность
 2. размер изображения
 3. расположение пикселей в пространстве
 4. форму пикселей
4. К геометрическим объектам моделирования 3D графики не относят:
 1. источники света
 2. поверхности Безье
 3. NURBS-поверхности
 4. полигональные объекты
5. При подготовке графического материала к печати, для нивелирования различий между изображением на мониторе и в результате печати следует работать в цветовой модели:
 1. CMY
 2. CMYK
 3. RGB
 4. HSB
6. Формат 3D принтера – STL – позволяет представить любой объект в виде совокупности:
 1. вокселей
 2. прямоугольников
 3. точек
 4. треугольников
7. Бумага из лазерного принтера после печати появляется горячей. Почему?
 1. это связано с воздействием лазера на бумагу
 2. это связано с обработкой бумаги до печати (тонер прилипает только к горячей бумаге)
 3. это связано с необходимостью нагрева бумаги для фиксации тонера после акта

- печати
4. это связано с неисправностью принтера
 8. Программа для ландшафтного проектирования, в которой реализован принцип Stepby-step – ша за шагом:
 1. LandDesigner
 2. Наш сад Рубин
 3. Arcon – визуальная архитектура
 4. Google SketchUp
 9. Программа OnixTREE предназначена для:
 1. Моделирование деревьев и цветов
 2. Моделирование ландшафта и деревьев
 3. Моделирование цветов и рельефа
 4. Моделирование построек и рельефа и растений
 10. Настройка искусственного освещения не возможна в программе
 1. Google SketchUp
 2. Sierra Land Designer
 3. Наш сад 9.0 Рубин
 4. ArCon+
 11. Понятие «трехмерный» характеризуется:
 1. Шириной и высотой
 2. Высотой и глубиной
 3. Шириной, высотой, глубиной.
 4. Шириной и глубиной
 12. При печати изображения формируется несколькими иглками с помощью красящей ленты в
 1. 3D принтерах
 2. лазерных принтерах
 3. матричных принтерах
 4. струйных принтерах
 13. Избыточным шумом при работе отличаются принтеры
 1. матричные
 2. струйные
 3. лазерные
 4. плазменные
 14. Для печати изображения в струйных принтерах используются
 1. иглки от 8 до 24 и более штук
 2. сопла тонкие отверстия от 16 до 64 и более шт на принтер
 3. светодиоды от 8 до 16 шт на головку
 4. копировальная бумага
 15. На термической технологии (каждое сопло оборудовано нагревательным элементом) основана работа
 1. матричных принтеров
 2. струйных принтеров с принципом действия на основе пьезоэлектрического метода

3. струйных принтеров с принципом действия на основе метода газовых пузырей
4. лазерные принципы с набором светодиодов
16. Деформация пьезокристалла, лежащего в основе печати группы струйных принтеров, осуществляется под действием
 1. электрического тока
 2. нагрева
 3. давления чернил
 4. действием света
17. Результатом работы 3D принтеров является
 1. изображение объемной фигуры
 2. физическая модель трехмерной фигуры
 3. изображение плоскостное слайд
18. Принцип действия лазерного принтера основан на
 1. «прожигании» бумаги лазерной установкой
 2. формировании скрытого изображения на барабане и изменении статического заряда бумаги
 3. использовании красящей ленты
 4. применении до 6 возможных красящих элементов, наносимых с помощью сопел, различного диаметра
19. Бумага из лазерного принтера после печати появляется горячей. Почему?
 1. это связано с воздействием лазера на бумагу
 2. это связано с обработкой бумаги до печати (тонер прилипает только к горячей бумаге)
 3. это связано с необходимостью нагрева бумаги для фиксации тонера после акта печати
 4. это связано с неисправностью принтера
20. Формирование текста с помощью прожигания бумаги маломощной лазерной установкой лежит в основе работы
 1. матричных принтеров
 2. струйных принтеров
 3. лазерных принтеров
 4. все вышеперечисленное не верно
21. Основным недостатком струйных принтеров, у которых чернила подаются в головку принтера с помощью системы капилляров является
 1. возможность засыхания капли чернил в соплах
 2. ШУМ при печати
 3. засорение воздуха испаряющимся тонером
 4. дороговизна
22. Метод газовых пузырей, лежащий в основе печати группы струйных принтеров, базируется на технологии
 1. действия электрического тока
 2. действия нагрева

3. изменения давления чернил
4. деформация входного отверстия сопел под действием света
23. Главная функция программы, подготавливающей модель к 3D печати, состоит в
 1. рассечении модели объекта на множество сечений (слоев)
 2. корректной и своевременной подаче клеящего раствора
 3. поднимании и опускании площадки с моделью
 4. программа обеспечивает подачу фотополимера
24. Основы 3D печати американцем Чарльзом Халлом разрабатывались в
 1. конце 70-х годов
 2. середине 80-х годов
 3. начале 90-х годов
 4. начале 21 века
25. Формат 3D принтера-STL-позволяет представить любой объект в виде совокупности
 1. вокселей
 2. прямоугольников
 3. точек
 4. треугольников
26. Построение цветной 3D модели объекта при помощи порошково-струйной технологии осуществляется с помощью
 1. гипсового порошка и красителей
 2. цветного фотополимера
 3. получение цветной модели в этой технологии невозможно
 4. создание гипсовой модели и последующей раскраски её вручную
27. Работа 3D принтера, работающего по PolyJet технологии, в большей степени напоминает работу
 1. матричного принтера
 2. струйного принтера
 3. лазерного принтера
 4. гончарную мастерскую
28. Цветные 3D модели получаются в результате работы принтера по технологии
 1. порошково-струйной
 2. PolyJet
 3. получение цветных моделей невозможно
 4. обе технологии подходят
29. Установки для получения 3D тел в результате печати называют
 1. системами быстрого прототипирования
 2. SLA-установками
 3. 3D принтерами
 4. все вышеперечисленное верно
30. Система быстрого прототипирования позволяют
 1. получить комплект чертежей прототипа нового объекта
 2. получить отрендеренное изображение прототипа нового объекта

- 3.получить физическую модель прототипа нового объекта
- 4.все вышеперечисленное верно
- 31.SLA установки позволяют
 - 1.получить комплект чертежей прототипа нового объекта
 - 2.получить отрендеренное изображение прототипа нового объекта
 - 3.получить физическую модель прототипа нового объекта
 - 4.все вышеперечисленное верно
- 32.Для «чтения» штрихкода в супермаркете применяют
 - 1.ручной черно—белый сканер
 - 2.барабанный черно-белый сканер
 - 3.листовой цветной сканер
 - 4.листовой черно-белый сканер
- 33.В автоматическом режиме осуществляют сканирование
 - 1. ручные сканеры
 - 2.листовые сканеры
 - 3. барабанные сканеры
 - 4.планшетные сканеры
- 34.Матрица сканера осуществляет
 - 1.трансформирование светового сигнала в цифровой
 - 2.трансформирование электрического сигнала в цифровой
 - 3.трансформирование светового сигнала в электрический
 - 4.контроль за аналого-цифровым преобразователем
- 35.Достоинствами CCD матрицы современных сканеров является
 - 1. небольшие габариты
 - 2. низкое энергопотребление (через USB-порт)
 - 3.быстрый старт (без прогрева)
 - 4.высокое качество изображения (за счет высокой разрешающей

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Приводятся виды текущего контроля и критерии оценивания учебной деятельности по каждому ее виду по семестрам, согласно которым происходит начисление соответствующих баллов.

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические и лабораторные занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Для получения соответствующей оценки на экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на экзамене.

Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на зачете и экзамене по учебной дисциплине

Оценка	Характеристики ответа студента
Отлично	86-100 % правильных ответов
Хорошо	71-85 %
Удовлетворительно	51- 70%
Неудовлетворительно	Менее 51 %

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);

2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи - 2 балла (неудовлетворительно).