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

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 742E1DCDED9986891498E050140C0918
Владелец: Дмитриев Андрей Владимирович
Действителен: с 21.04.2025 до 15.07.2026

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе и
цифровизации, доцент
_____ А.В. Дмитриев
«____» _____ 2025 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«Методы исследований природных объектов»

(Оценочные средства и методические материалы)
(приложение к рабочей программе дисциплины)

Направление подготовки
35.03.10 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтное строительство

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

д.с.-х.н., профессор		Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Оценочные средства обсуждены и одобрены на заседании кафедры таксации и экономики лесной отрасли «15» апреля 2025 года (протокол № 7)

Заведующий кафедрой:

к.с.-х.н., доцент		Глушко Сергей Геннадьевич
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Факультета лесного хозяйства и экологии «18» апреля 2025 года (протокол № 8)

Председатель методической комиссии:

профессор, д.с.-х.н.		Сабиров Айрат Мансурович
Должность, ученая степень, ученое звание	Подпись	Ф.И.О.

Согласовано:

декан		Иванов Борис Литта
	Подпись	Ф.И.О.

Протокол ученого совета факультета № 5 от «24» апреля 2025 года

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

В результате освоения ОПОП по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методы исследований природных объектов»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	**Знать**: возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов теории ландшафтной архитектуры, оценивая их достоинства и недостатки **Уметь**: рассматривать возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки **Владеть**: способностью рассматривать возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки

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 компетенций)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Оценка уровня сформированности			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1.3. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	***Знать:*** возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов теории ландшафтной архитектуры, оценивая их достоинства и недостатки	Уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов оценивая их достоинства и недостатки, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: рассматривать возможные варианты решения задачи по методам исследования при-родных объектов, оценивая их достоинства и недостатки	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью рассматривать	При рассматривании возможных вариантов решения задачи по	Имеется минимальный набор способностей рассматривать возможные	Продемонстрированы базовые способности рассматривать возможные варианты решения	Продемонстрированы способности определять рассматривать возможные

	возможные варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки	методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, при этом выделены некоторые недочеты	задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, при этом выделены некоторые недочеты	варианты решения задачи по методам исследования природных объектов, оценивая их достоинства и недостатки, при этом задачи решены 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».

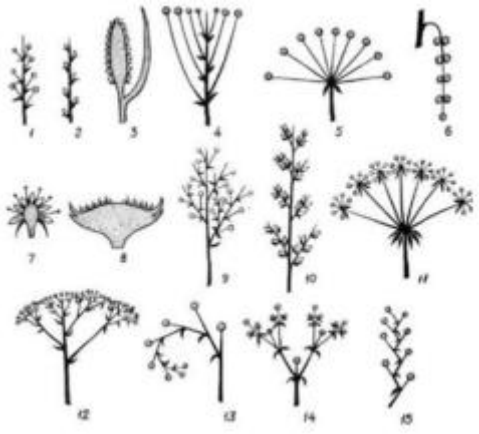
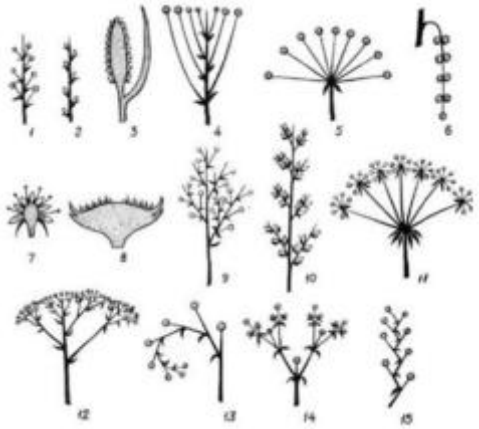
3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Типовые контрольные задания

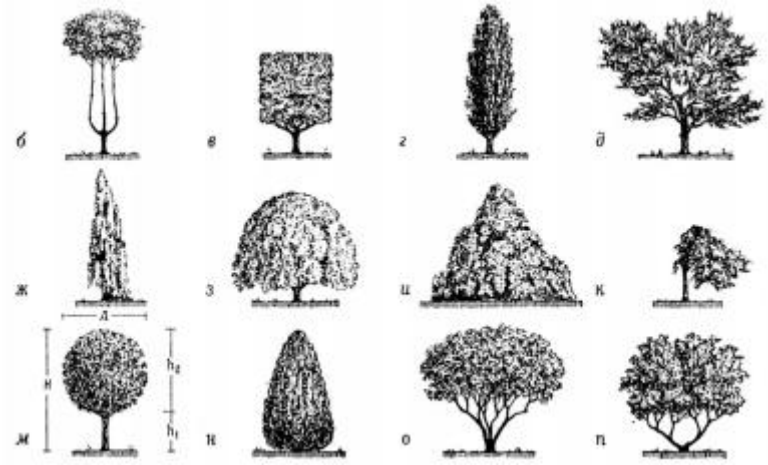
ПК-1.1. Разрабатывает рабочие планы и программы проведения научных исследований в области ландшафтной архитектуры	
Задания закрытого типа	1. Дендрохронологические исследования относятся к методам а) дистанционным б) маршрутно – рекогносцировочным в) сплошным – перечислительным г) биоиндикационным 2. При исследовании лесных биогеоценозов необходимо: а) изучение физических и химических свойств почв б) изучение биологических показателей растительности в) изучение биологических показателей фауны г) все ответы правильные 3. При изучении птиц применяются: а) системы учета на пролете б) системы учета по пению в) отлов паутинными сетями г) все ответы верны 4. При исследовании биоразнообразия наземных позвоночных применяются следующие методы. Выберите неправильный ответ. а) ловушки

	б) системы учета по пению в) ловчие сети г) живоловки 5. Зелёные насаждения изучаются путем: а) стационарных и маршрутных исследований б) только полевых исследований в) достаточно теоретический подход г) только стационарных исследований 6. Приведены основные методы регистрирования крупных наземных млекопитающих. Выберите неверный ответ. а) при визуальных учетах на маршрутах б) на слух дистанционными наблюдениями в) аэрокосмическим методом г) системы учета на пролете 7. Мавританский регулярный садово-парковый ансамбль, насыщенный цветниками, партерами и другими декоративными формами называется? A- поляна; B- агведаль; C- природный ландшафт; D- географический ландшафт 8. Пешеходная или транспортная дорога в парке, саду, обсаженная с двух сторон деревьями или кустарниками в определенном ритме называется? A- сквер; B- аллея; C- кулисы; D- арабеска 9. Каменистый сад, представленный альпийскими растениями-петрофитами среди валунно-глыбовых развалов называется? A- японский сад; B- боскет; C- газон; D- альпинарий 10. Сложные узоры цветочных партеров и клумб, состоящих из ритмично повторяющихся комбинаций различных геометрических фигур это? A- арабеска; B- цветник; C- виста; D- кулиса 11. Элемент ландшафтной архитектуры с преимущественным использованием естественных и искусственных водоемов различной конфигурации, характера и назначения называется? A- каскад; B- бассейн; C- аквапарк; D- фонтан 12. Садово-парковая искусственная композиция из песка, камней и растений, имитирующая характер горного ландшафта называется? A -горная гряда; B-взгорье; C - сопка; D- альпийская горка 13. Форма садово-парковой архитектуры с использованием естественного или искусственного скального ландшафта, имитирующего альпийский называется? A-альпинарий; B- хребет; C- скала; D- сад камней 14. Окружение, фон для архитектурно-ландшафтной композиции, созданный другими видами растений, высаживаемых в виде кулис, плотными рядами называется? A- панно; B- картина; C- антураж; D- плакат 15. Ряд ограниченных пространств, лужаек, полян, цветников, разделенных плотными рядами деревьев, «нанизанных» на одну композиционную ось называется?

	A- рокада; B- анфилада; C- коридор; D- комната
Задания открытого типа	1 Ризоиды это а) организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических б) носители пигментов, обусловливающих окраску водорослей в) организмы, питающиеся готовыми органическими веществами г) нет правильного ответа 2 Что нельзя использовать в качестве контейнеров при выращивании растений с закрытой корневой системой а) торфоперегнойные горшочки б) стеклянные стаканчики в) торфяные брикеты г) пластмассовые стаканчики с прорезями 3. Форма полового процесса изогамия это а) форма полового процесса у водорослей, когда обе гаметы подвижны и различаются по величине, т.е. внешне дифференцированы б) форма полового процесса у водорослей, когда орган полового размножения растений, развивающийся из одного цветка в) форма полового процесса у водорослей, когда женская гамета крупнее и неподвижна, а мужская мельче и подвижная г) форма полового процесса у водорослей, когда сливаются подвижные гаметы одинаковые внешне и отличающиеся лишь физиологически 4. Форма полового процесса гетерогамия это а) форма полового процесса у водорослей, когда обе гаметы подвижны и различаются по величине, т.е. внешне дифференцированыб) форма полового процесса у водорослей, когда орган полового размножения растений, развивающийся из одного цветка в) форма полового процесса у водорослей, когда женская гамета крупнее и неподвижна, а мужская мельче и подвижная г) форма полового процесса у водорослей, когда сливаются подвижные гаметы одинаковые внешне и отличающиеся лишь физиологически 5 Форма полового процесса оогамия это а) форма полового процесса у водорослей, когда обе гаметы подвижны и различаются по величине, т.е. внешне дифференцированы б) форма полового процесса у водорослей, когда орган полового размножения растений, развивающийся из одного цветка в) форма полового процесса у водорослей, когда женская гамета крупнее и неподвижна, а мужская мельче и подвижная г) форма полового процесса у водорослей, когда сливаются подвижные гаметы одинаковые внешне и отличающиеся лишь физиологически 6. Как называются соцветия под номерами 1, 5,7

	 а) колос, зонтик, головка б) кисть, сложный зонтик, головка в) кисть, зонтик, головка г) кисть, щиток, головка 7. Определите номера соцветий: щиток, сложный щиток, зонтик, корзинка  а) 5-12-5-7 б) 4-11-5-8 в) 12-5-8-7 г) 4-12-5-8
ПК-1.2. Находит и анализирует научно-техническую информацию по теме исследования, выбирает методики и средства решения задач	
Задания закрытого типа	1. Сквозное ограждение террас, лестниц, подпорных стен, состоящее из фигурных столбиков-балясин; часто оформляется цветочными вазами, скульптурой это? A- клумба; B- шпалера; C- доминанта; D- балюстрада 2. Узкая видовая перспектива, обрамленная кулисами, нацеливающая на восприятие выдающегося пейзажного элемента-доминанты это? A- осевая композиция; B- панорама; C- картина; D- виста 3. Искусство располагать на заданной территории ландшафта различные элементы озеленения благоустройства для создания художественного произведения называется? A- декор; B- садово-парковая композиция; C- дизайн; D- ваяние 4. Комфортабельное место, откуда наилучшим образом воспринимается вид и композиционно отличимое от других частей панорамы это? A- перспектива; B- доминанта;

	C- точка обзора; D- обрамление 5. Участок искусственного дернового покрова, засеянный преимущественно злаковыми травами, играющий роль зеленого фона для насаждений и архитектурных сооружений это? A- боскет; B- газон; C- патио; D- ксист1. Сквозное ограждение террас, лестниц, 6. подпорных стен, состоящее из фигурных столбиков-балясин; часто оформляется цветочными вазами, скульптурой это? A- клумба; B- шпалера; C- доминанта; D- балюстрада 7. Узкие (10-30см) линейные посадки низких (не выше 50см) цветущих кустарников или декоративных трав; служат для обрамления клумб, дорожек, выделения рисунка в цветниках и партерах это? A- бордюры; B- кулисы; C- эспланады; D- каскады 8. Замкнутый участок парка правильной геометрической формы, ограниченный густыми древесными и кустарниковыми насаждениями в виде живой, часто стриженой изгороди называтся? A- ксист; B- боскет; C- газон; D- партер 9. Насаждения (0,25-0,5га), состоящие из одной породы: ели, пихты, березы, клена, дуба называются? A- группы насаждений; B- рощи; C- заросли; D- урманы 10. Свободно стоящее дерево, обладающее особой ветроустойчивостью, имеющее большую крону правильных очертаний, дающую плотную тень это? A- пандус; B- трельяж; C- солитер; D- партер 11. Искусство формирования гармонично организованной среды открытых пространств, использующее для этого ландшафтные компоненты и искусственные объекты называется? A- ландшафтный дизайн; B- ландшафтная архитектура; C- ландшафтный декор; D- ландшафтный стиль 12. Сад для выращивания лекарственных растений, характерный для отечественной ландшафтной архитектуры называется? A- питомник; B- рассадник; C- маточник; D- аптекарский огород 13. Ландшафт, в формировании которого решающую роль сыграла хозяйственная роль человека называется? A- природный; B- антропогенный; C- луговой; D- садово-парковый 14. Какой раздел ландшафтной архитектуры ориентирован на эколого-эстетическое обустройство открытых пространств антропогенных ландшафтов? A- ландшафтный декор; B-градостроительство; C- ландшафтный дизайн; D- ваяние 15. Древесные и кустарниковые растения, высаживаемые на близком расстоянии друг от друга это? A- группа насаждений; B- каскад; C- эспланада; D- солитер
Задания открытого типа	1. Под какими буквами показаны формы крон декоративных растений: пирамидальная, плакучая купольная, плакучая каскадная, плакучая

	флагообразная, раскидистая  а) г-з-и-к-и б) н-ж-и-к-д в) н-з-ж-к-д г) н-з-и-к-д 2. Движение воды по поверхности земли, а также в толще почв и горных пород это а) сток б) испарение в) гидротехническая мелиорация г) круговорот воды в природе 3. Процесс перехода влаги из жидкой или твердой фазы в парообразное состояние и перенос пара на определенные расстояния от испаряющей поверхности (земли, растений) в результате солнечной радиации (физического испарения) и за счет транспирации растениями в процессе из жизнедеятельности это а) сток б) испарение в) гидротехническая мелиорация г) круговорот воды в природе 4. Отношение живого сечения к смоченному периметру это а) Площадь с е ч е н и я б) Скорость течения в) Г и д р а в и ч е с к и й р а д и у с , г) Расход воды 5. Поперечное сечение потока, направленное перпендикулярно его движению это а) Ж и в о е с е ч е н и е б) С м о ч е н н ы й п е р и м е т р в) Г и д р а в и ч е с к и й р а д и у с , г) Расход воды 6. Линия, направленная перпендикулярно потоку, по которой он соприкасается с руслом (дном реки, ручья, дном и стенками искусственных русел). а) Ж и в о е с е ч е н и е б) С м о ч е н н ы й п е р и м е т р в) Г и д р а в и ч е с к и й р а д и у с , г) Расход воды 7. Фаза водного режима, ежегодно повторяющаяся в одни и те же сезоны, характеризующаяся малой водностью, возникающая вследствие уменьшения водного питания реки. а) П а в о д о к б) П о л о в о д ь е

	в) М е ж е н ь г) наводнение
ПК-2.1. Выбирает современные полевые и лабораторные методы изучения объектов ландшафтного дизайна	
Задания закрытого типа	1. Внешний облик ландшафта, воспринимаемый визуально с той или иной видовой точки, либо по ходу маршрута это? A- картина; B- пейзаж; C- поле; D- куртина 2. Природный ландшафт, предназначенный и преобразованный для рекреационной деятельности называется? A- географический ландшафт; B- рельеф; C- городской ландшафт; D- рекреационный ландшафт 3. Главный, наиболее выразительный элемент пейзажа, играющий роль композиционного узла это? A- доминанта; B- прима; C- центр; D- максимум 4. Питомник для выращивания древесных видов растений в качестве посадочного материала это? A- дендрарий; B- арботеум; C- зеленхоз; D- теплица 5. Часть пространства в системе ландшафта, в которой все компоненты и элементы расположены согласно практическим и эстетическим требованиям, предъявляемым к данному объекту это A- куртина; B- панорама ландшафта; C- виста; D- картина 6. Предприятия промышленных районов делятся в зависимости от экономических связей на следующие виды: а) предприятия с совместным размещением на одной территории нескольких различных производств б) комбинаты, группа предприятий, имеющих технологические, производственно-технические связи в виде различных форм комбинирования в) однородные предприятия, размещенные на одной территории и имеющие между собой производственно-экономические связи 7. Основными принципами формирования промышленных районов и производственных комплексов является: а) функциональное зонирование предприятий б) территориальное выделение предприятий в) специализация предприятий 8. Система озеленения жилых районов и микрорайонов должна предусматривать: а) биологическую устойчивость и эстетическую полноценность существующих и проектируемых насаждений б) биологическую устойчивость почвенного покрова в) снижение уровня шума, загазованности, запыленности г) подбор устойчивого ассортимента растительности д) устранение неблагоприятных воздействий на человека 9. Пространственные структуры общегородских общественных центров: а) Создает обрамление для концентрации людей и деятельности 1) система взаимосвязь пространств б) Разворачивается вдоль главного направления движения людских масс 2) замкнутая в) «обтекающая» свободно стоящее посредине главное Сооружение

	или группу построек 3) открытая г) Группы отдельных пространств, связанных между собой на всем протяжении городской планировочной структуры 4) линейная 10. При устойчивых полускальных и других подобных грунтах крутизна откосов принимается равной: а) 1:1,5 б) 1:1 в) 1: 2 г) 1:0,5 11. Ассортимент растений для школ и больниц … а) гораздо больше чем городские насаждения ввиду особенностей данных территорий. б) примерно равны городским, но учитывается использование их определенными группами людей в) меньше чем городские насаждения из-за меньших территорий 12. Функциональные назначения внутри заводских насаждений: а) для очистки окружающей среды от пыли, газов м т. д. б) для благоустроенного внешнего вида предприятия в) для благоприятных условий кратковременного отдых 13. Размеры санитарно-защитных зон устанавливаются для предприятий различных классов санитарной классификации следующими: а) для предприятий первого класса -м б) для предприятий второго класса -м в) для предприятий третьего класса -м г) для предприятий четвертого класса -м д) для предприятий пятого класса -м 14. Откосы и овраги укрепляют следующими способами: а) подбирают деревья, кустарники, травы с хорошо развитой корневой системой б) применяют сооружения в виде сетчатой конструкции, которые выполняются из дерев. брусков, заглубленных в почву в) устраиваются специальные плотины, препятствующие эрозии почвы 15. Как называют участки ботанического сада для производства научно-исследовательских работ, питомники, оранжерейно-тепличные хозяйства? а) закрытые б) открытые в) тепличные г) хозяйственно-дворовые
Задания открытого типа	1. Ежегодно повторяющаяся фаза в данных климатических условиях, в один и тот же сезон, характеризующаяся наибольшей водностью, высоким и длительным подъемом уровня воды и вызываемая снеготаянием. а) П а в о д о к б) П о л о в о д ь е в) М е ж е н ь г) наводнение 2. Фаза характеризуется интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды и вызывается дождями или снеготаянием во время оттепелей. а) П а в о д о к б) П о л о в о д ь е в) М е ж е н ь г) наводнение 3. Чему равен коэффициент извилистости реки, если длина меандра 100 м, а его проекция 50 м а) 0,5 б) 2,0 в) 5000 г) нет правильного ответа

	4. Чему равен коэффициент извилистости реки, если длина меандра 200 м, а его проекция 100 м а) 0,5 б) 2,0 в) 20000 г) нет правильного ответа 5. Чему равен коэффициент извилистости реки , если длина меандра 300 м, а его проекция 150 м а) 0,5 б) 2,0 в) 450 г) нет правильного ответа 6. Чему будет равна поверхностная скорость течения воды в реке. Если на реке установили 2 створа расстояние между которыми 50 м Были запущены 3 поплавка. Они проплыли через расстояние между створами за 25 сек, 10 сек, 20 сек. а) 32 м/с б) 3,2 м/с в) 0,9 м/с г) нет правильного ответа 7. Чему будет ровна поверхностную скорость течения воды в реке. Если на реке установили 2 створа расстояние между которыми 100 м Были запущены 3 поплавка. Они проплыли через расстояние между створами за 25 сек, 20 сек, 20 сек. а) 4,6 м/с б) 3,6 м/с в) 5,6 м/с г) 6,6 м/с
ПК-2.2. Проводит прикладные исследования в области ландшафтной архитектуры с использованием информационных технологий	
Задания закрытого типа	1. Последовательность расположения животных для создания экспозиции по странам света, это способ: а) систематический б) зоографический в) экологический г) зооботанические 2. Каким образом здание школы должно быть ориентировано так, чтобы солнечные лучи максимально инсолировали помещения в первой половине дня? а) на восток б) на северо-восток в) на юг г) на запад 3. Школьный участок разделяют на следующие функциональные зоны: а) на спортивную б) на учебно-опытную в) отдыха г) …… 4. Какие основные меры для озеленения своих территорий предпринимают промышленные предприятия? а) устраивают специальные мини-парки, аллеи для отдыха. б) организуют специальные службы, которые следят за состоянием растений в) предусматривают “зеленые цеха”, где выращивают саженцы деревьев и кустарников г) к цехам приписывают соответствующие машины ,оборудование для ухода за растениями 5. Для чего служат насаждения на откосах и оврагах? а) для предотвращения оползней почвы б) для задержания талых или дождевых вод в) для улучшения эстетического вида 6. Какую площадь занимает спортивная зона на территории

	школы а) до 40 % б) до 25 % в) 30 % г) 20-35 % 6. Назначения малых архитектурных форм в композиции объектов озеленения а) разделительная б) функциональная в) декоративная д) информационная 7. Малые архитектурные формы декоративного назначения а) песочница б) лавочка в) фонтан г) скульптура 8. Основные функции парков: а) природоохранная б) эстетическая в)рекреационная г) нет правильного ответа 9. К специализированным паркам относятся: а) спортивные парки б) детские парки в) парки-выставки. г) ботанические парки д) зоологические парки е) все выше перечисленное 10. Управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни В научных источниках при какой температуре рекомендуют проводить высушивание хвои до абсолютно сухого состояния а) 50 °С; б) 90 °С; в) 100 °С; г) при комнатной температуре. 11. Методы исследований компонентов объектов природных и урбанизированных систем в полевых и лабораторных условиях .Определите в камеральных условиях пылезадерживающую способность листа если масса листа, вырезанного из бумаги , а масса квадрата бумаги, площадью 1 дм2. А вес пыли задержанный этим листом. а) 50 °С; б) 90 °С; в) 100 °С; г) при комнатной температуре. 12. Объект, с помощью которого создается приватное, замкнутое пространство, уединенное место отдыха, сад ароматов с теплым микроклиматом это а) утопленный сад; б) плоская зеленая крыша; в) скатная эко-крыша; г) все ответы правильные. 13. Многоуровневая кровельная конструкция на которой можно разбить полноценный сад это а) утопленный сад; б) плоская эко- крыша; в) скатная зеленая крыша; г) нет правильного ответа. 14. Слой зеленой крыши способный задерживать определенное количество воды и обеспечивать свободное перемещение воды в сторону водостока а) Гидроизоляционный слой; б) Дренажный слой; в) Фильтрационный слой; г) Обрешетка 15. Слой зеленой крыши способный защищать дренажный материал

	от засорения и заиливания а) Гидроизоляционный слой; б) Барьер для корней; в) Фильтрационный слой; г) Обрешетка
Задания открытого типа	1. Чему будет ровна поверхностную скорость течения воды в реке. Если на реке установили 2 створа расстояние между которыми 60 м Были запущены 3 поплавка. Они проплыли через расстояние между створами за 15 сек, 10 сек, 20 сек. а) 4,3 м/с б) 3,3 м/с в) 5,3 м/с г) 6,3 м/с 2. Мутации, снижающие жизнеспособность мутировавшей клетки и организма называют а) вредными; б) нейтральными; в) летальными; г) биологически полезными. 3. Мутации, вызывающие гибель растения называют а) вредными; б) нейтральными; в) летальными; г) биологически полезными. 4. Мутации не вызывающие заметных сдвигов в жизнедеятельности организмов называют а) вредными; б) нейтральными; в) летальными; г) биологически полезными. 5. Мутации, способствующие усилению жизнеспособности организма называют а) вредными; б) нейтральными; в) летальными; г) биологически полезными. 6. Мутации, вызывающие усиление признаков, используемых человеком для удовлетворения своих нужд называют а) вредными; б) хозяйственно полезными; в) летальными; г) биологически полезными. 7. Факторы, вызывающие изменения в молекулах ДНК или хромосомах называются а) мутагенными; б) внешними; в) летальными; г) нет правильного ответа.
ПК-3.1. Анализирует полученные экспериментальные данные, готовит научно-технические отчеты, публикации	
Задания закрытого типа	1. Слой зеленой крыши способный предотвращать сползание плодородного грунта а) Гидроизоляционный слой; б) Барьер для корней; в) Фильтрационный слой;

	г) Обрешетка 2. Если вес грунта и растений на один квадратный метр крыши не превышает 20 кг, на крыше выложены дорожки и небольшой водоем в зоне отдыха то крыша а) интенсивная , плоская зеленая крыша; б) экстенсивная, плоская зеленая крыша; в) экстенсивная скатная эко-крыша; г) интенсивная , скатная эко-крыша. 3. Если вес грунта и растений на один квадратный метр крыши превышает 700 кг, на крыше выложены дорожки и небольшой водоем в зоне отдыха то крыша а) интенсивная , плоская зеленая крыша; б) экстенсивная, плоская зеленая крыша; в) экстенсивная скатная эко-крыша; г) интенсивная , скатная эко-крыша. 4. Научно обосновано и практически подтверждено, что температура воздуха при зимней посадке туи западной и каштана конского должна быть а) не ниже - 10 ºС б)не выше - 15 ºС в) не выше - 20 ºС г) не ниже - 15 ºС 5. Что применяется в качестве «секрета» при оценке жизнеспособности пыльцы методом «висящей капли» а) камеру из пластилина б) вазелин в) спирт г) нет правильного ответа 6. Какой метод используется при определении пылезадерживающей способности листьев а) химический б) весовой в) моделированиег) нет правильного ответа 7. На какой высоте нужно собирать листья для оценки пылезадерживающей способности а) 0,2-0,5 м б) 0,6-1,0 м в) 1,5 – 2,5 м г) > 2 м 8. Методы исследований компонентов объектов природных и урбанизированных систем в полевых и лабораторных условиях Ошибка средней величины оцениваемого признака определяется по формуле: а) $S_{\bar{x}} = \frac{\sqrt{G^2}}{\sqrt{n}}$ б) $V = \frac{100 \cdot G}{\bar{x}}$ в) А = (m(в+п) – mв)/S листа г) S листа = ml/mk 9.Коэффициент вариации величины оцениваемого признака определяется по формуле:

	а) $S^{\overline{x}} = \frac{\sqrt{G^2}}{\sqrt{n}}$ б) $V = \frac{100 \cdot G}{\overline{x}}$ в) А = (m(в+п) – mв)/S листа г) S листа = ml/mk 10. Расчет пылезадерживающей способности (А) ведут по формуле а) $S^{\overline{x}} = \frac{\sqrt{G^2}}{\sqrt{n}}$ б) $V = \frac{100 \cdot G}{\overline{x}}$ в) А = (m(в+п) – mв)/S листа г) S листа = ml/mk 11. Определите пылезадерживающую способность листа если масса листа вырезанного из бумаги 0,5 г, а масса квадрата бумаги, площадью 1 дм2 0,45 г. А вес пыли задержанный этим листом 0,3 г. а) 0,04;б) 0,4; в) 4,0 г) 40,0. 12. Определите графическим способом наиболее засухоустойчивый образец по времени потери хвоей 50 % воды. Если известно, что образец №1 потерял 10% воды за -5 ч, 75% - 40 ч. образец №2 потерял 30% воды за -20 ч, 85% - 55 ч. а) Образец 1; б) Образец 2; в) оба образца засухоустойчивы г) нет правильного ответа . 13. Самым древним методом поиска новых декоративных растений является а) гибридизация; б) генная инженерия; в) отбор; г) мутагенез. 14. Какой из указанных ответов не относится к системам полового размножения а) аутбридинг; б) инцухт; в) микроклональное размножение; г) случайное спаривание. 15. Растение, используемое для вегетативного размножения, называется а) клоном; б) опылителем; в) химерой; г) маточным.
Задания открытого типа	1. К химическим мутагенным факторам относятся а) ингибиторы азотистых оснований; б) температурные шоки; в) ионизирующая радиация; г) лазерное излучение.

	2. Самыми радиочувствительными у растения оказались а) проростки; б) сухие семена; в) цветы; г) нет правильного ответа. 3. Определить какую долю составляют в общем балансе территории объекта дороги. Ширина сквера 120 м а длина - 150 м. Через сквер вдоль его длинной стороны проходит две сквозные дороги шириной по 6 м. Заложено 2 клумбы треугольной формы каждая площадью по 10 м2 . остальную часть сквера занимает газон. а) 5 %; б) 50 %; в) 1 %; г) 10 %.100. 4. Методы исследований компонентов объектов природных и урбанизированных систем в полевых и лабораторных условиях .Определить какую долю составляют в общем балансе территории объекта цветники. Если площадь сквера 2 га. Через сквер вдоль его длинной стороны проходит две сквозные дороги шириной по 6 м. Заложено 4 клумбы прямоугольной формы каждая 30 на 15 м. а) 9 %; б) 0,9%; в) 13 %; г) 10 % 5. Мавританский регулярный садово-парковый ансамбль, насыщенный цветниками, партерами и другими декоративными формами называется? A- поляна; B- агведаль; C- природный ландшафт; D- географический ландшафт 6. Пешеходная или транспортная дорога в парке, саду, обсаженная с двух сторон деревьями иликустарниками в определенном ритме называется? A- сквер; B- аллея; C- кулисы; D- арабеска 7. Каменистый сад, представленный альпийскими растениями-петрофитами среди валунно-глыбовых развалов называется? A- японский сад; Вбоскет;C- газон; D-альпинарий
ПК-3.2. Применяет результаты исследовательской деятельности при управлении объектами ландшафтной архитектуры в области их функционального использования, охраны и защиты	
Задания закрытого типа	1. Для порослевого размножения большое значение имеют почки расположенные а) у основания ствола; б) в кроне, на побегах последнего года; в) на тонких корнях; г) нет правильного ответа. 2. По мере увеличения возраста дерева и улучшения условий роста порослевая способность у деревьев а) падает; б) возрастает; в) не изменяется; г) изменяется по-разному в зависимости от породы. 3. Корневые отпрыски – это а) побеги, развивающиеся из придаточных почек корней; б) подземные стебли – корневища;

	в) укоренившийся надземный побег, сохранивший структурно-функциональную связь с маточным растением; г) укоренившийся в питательной среде черенок. 4. Укоренившийся надземный побег, сохранивший структурно-функциональную связь с маточным растением называют а) отводком; б) корневым отпрыском; в) порослью; г) черенком. 5. Увеличение размеров вегетативных органов у гибридов первого поколения называется а) репродуктивным гетерозисом; б) соматическим гетерозисом; в) приспособительным гетерозисом; г) адаптивным гетерозисом. 6. Что бы преодолеть не скрещиваемость, путем сближения зародышевого мешка с пыльцевой трубкой а) часть столбика пестика удаляют; б) на рыльце опыляемого цветка наносят кусочки рыльца опылителя; в) обрабатывают рыльце пестика раствором сахарозы и другими химическими стимуляторами; г) нет правильного ответа. 7. При скрещивании следует пользоваться пыльцой, которая при оценке её жизнеспособности проросла на а) 50 %; б) 30 %; в) 25 %; г) 45 %. 8. Мутации, возникающие в клетках тела называют а) соматическими; б) гаметическими; в) вегетативными; г) репродуктивными. 9. Организм, состоящий из клеток с неодинаковой наследственной информацией называется а) химерой; б) гибридом; в) мутантом; г) клоном 10. Таллом каких водорослей может создавать подводные леса а) ламинарии; б) ульвы; в) макроцистиса г) хлореллы . 11. Как называется лист папортников а) таллом; б) слоевище; в) вайя г) корневище. 12. Наука о мхах, изучает строение, размножение и развитие моховидных а) Гидрология б) Зоохория в) Бриология

	г) Альгология (фикология) 13. Наука о водорослях, ее рассматривают как самостоятельный раздел ботаники. а) Гидрология б) Зоохория в) Бриология г) Альгология (фикология) 14. К какому отделу водорослей относится водоросль ламинария (морская капуста) а) бурые; б) красные; в) зеленые; г) харовые . 15. Какая водоросль в результате своей жизнедеятельности может приобретать форму шара а) ламинария; б) ульва; в) макроцистис г) кладофора .
Задания открытого типа	1. Сложные узоры цветочных партеров и клумб, состоящих из ритмично повторяющихся комбинаций различных геометрических фигур это? A- арабеска; B-цветник;C- виста; D- кулиса 2. Элемент ландшафтной архитектуры с преимущественным использованием естественных и искусственных водоемов различной конфигурации, характера и назначения называется? A- каскад; B-бассейн; C-аквапарк; D-фонтан 3. Открытое пространство в парке, имеющее травянистое покрытие, свободное от деревьев и крупных кустарников - это? A- поляна; B-опушка; C- лужайка; D- ксист 4. Средней высоты декоративный кустарник, высаженный в линию, стриженный по определенной форме, используемый в качестве невысокой разделительной стены между отдельными садово-парковыми композициями и дендрологическими экспозициями - это? A- трельяж; B- боскет; C- перегородка; D- пергола 6. Соразмерность составных частей ансамбля, гармоническое соотношение между его составными частями называется? A- тождество; B- равенство; C- ритм; D- пропорциональность 7. Важнейшее средство архитектурной композиции и художественной выразительности садово-парковых ансамблей - это? A- наглядность; B-однообразность; C-масштабность; D- гармония
ПК-4.1. Изучает учебные курсы, дисциплины и систематизирует знания по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам	
Задания закрытого типа	1 Соплодие, у которого плоды срослись между собой и образовали одно целое это а) коробочка; б) ягода; в) простая костянка г) синкарпий . 2 Низшие, то есть лишенные расчленения на стебель и листья,

	споровые растения наиболее древние и простоорганизованные растения, насчитывающие свыше 30 тыс. видов, содержащие в своих клетках хлорофилл а) водоросли б) мхи в) папоротники г) злаки 3 К какому отделу водорослей относится водоросль порфира а) сине-зеленые; б) красные; в) зеленые; г) харовые . 4. Какие жизненные формы могут встречаться у папортников а) трава; б) лиана; в) эпифит г) все ответы правильные . 5. Из какой части растений образуется плод а) пыльника; б) завязи; в) цветоложег) лепестка . 6. Какая группа растений из перечисленных имеет настоящие корни а) водоросли; б) мхи; в) папоротники г) нет правильного ответа 7. Отличительной особенностью, какой группы растений из перечисленных является то, что их стебли нарастают в длину не только верхушкой, но и в основаниях междоузлий, т.е. вставочным ростом. а) водоросли; б) мхи; в) папоротники г) злаки 8 Отличительной особенностью, какой группы растений из перечисленных является то, что их стебли нарастают в длину не только верхушкой, но и в основаниях междоузлий, т.е. вставочным ростом. а) водоросли; б) мхи; в) папоротники г) нет правильного ответа 9 Злаки используемые для бордюрного декора, а также для создания внешних границ тропинок и дорог в саду, высотой до 15-40 см являются по высоте а) низкорослыми; б) средними; в) высокорослыми г) гигантскими 10. Злаки, высотой от 40 до 90 см, используемые для создания миксбордеров, являются по высоте а) низкорослыми; б) средними; в) высокорослыми г) гигантскими 11. Злаки, высотой более 90 см, используемые для создания

	своеобразных живых ширм, являются по высоте а) низкорослыми; б) средними; в) высокорослыми г) гигантскими 12. Соцветие это а) побег с группой цветков, расположенных в определенном порядке б) орган полового размножения цветковых растений, развивающийся из одного цветка и заключающий в себе семена в) плоды, сросшиеся между собой и образующие одно целое г) носитель пигментов, обусловливающих окраску цветков растения49 13. Соцветие это а) побег с группой цветков, расположенных в определенном порядке б) орган полового размножения цветковых растений, развивающийся из одного цветка и заключающий в себе семена в) плоды сросшиеся между собой и образующие одно целое г) нет правильного ответа 14 Соцветие это а) носитель пигментов, обусловливающих окраску цветков растения б) орган полового размножения цветковых растений, развивающийся из одного цветка и заключающий в себе семена в) плоды сросшиеся между собой и образующие одно целое г) нет правильного ответа 15. Плод это а) побег с группой цветков, расположенных в определенном порядке б) орган полового размножения цветковых растений, развивающийся из одного цветка и заключающий в себе семена в) носитель пигментов, обусловливающих окраску цветков растения г) нет правильного ответа
Задания открытого типа	1. Цветник в виде узкой длинной полосы, размещаемой вдоль парковых аллей и дорожек - это? A- клумба; B- рабатка; C- миксбордер; D- доминанта 2. Локальные совокупности элементов, образующие структурные блоки (звенья) пейзажа называются? A- пейзажные картины; B- пейзажные сюжеты; C- пейзажные виды; Dпейзажные объекты 3. Самая мелкая ландшафтная единица, которая выявляется лишь при крупномасштабной съемке это? A- гектар; B- квадратный метр; C- фация; D- ар 4. Отдельные ландшафтные участки, характеризуемые каким-то одним типом рельефа или общностью геологического происхождения это? A- поляны; B- куртины; C- бульвары; D- местности 5. Совокупность растений, животных и микроорганизмов, населяющих определенный участок суши или водоема называется? A- флора; B- фауна; C- биоценоз; Dареал 6. Древесные, кустарниковые и другие фланговые обрамления пейзажа, создающие видимость его перспективы и концентрирующие визуальное восприятие на главных, наиболее выразительных

	егочастях называются? А- бордюры; В-партеры; С- трельяжи; D- кулисы 7. Основное развитие пейзажный стиль садов получил в а) древнем Китае б) Японии в) Англии XVII-XVIII вв. г) XX в.
ПК-4.2. Преподает учебные курсы, дисциплины (модули) или проводит отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам используя результаты научных исследований	
Задания закрытого типа	1. Синкарпий а) побег с группой цветков, расположенных в определенном порядке б) орган полового размножения цветковых растений, развивающийся из одного цветка и заключающий в себе семена в) плоды сросшиеся между собой и образующие одно целое г) носитель пигментов, обусловливающих окраску цветков растения 2. Как называется целиком стенка плода (околоплодник), развивающаяся из стенки завязи а) эндокардий; б) экзокарпий; в) мезокарпий г) перикарпий. 3. Как называется средний слой околоплодника а) эндокардий; б) экзокарпий; в) мезокарпий г) перикарпий . 4. Как называется внутренний слой околоплодника а) эндокардий; б) экзокарпий; в) мезокарпий г) перикарпий . 5. Как называется наружный (внешний) слой околоплодника а) эндокардий; б) экзокарпий; в) мезокарпий г) перикарпий . 6. Если высота живой изгороди более 3 м по высоте она относится к а) низким; б) средним; в) высоким г) гигантским 7. Какие элементы должны входить в субстрат что бы он считался оптимальным для выращивания растений с закрытой корневой системой а): торф низинный, торф верховой, агроперлит, осмокот, доломитовая мука б) земляная смесь, верховой торф в) торф верховой, агроперлит г) земляная смесь, агроперлит – 10%, осмокот 3 кг/м3, доломитовая мука – 2 кг/м3 8. При маркировке контейнерных растений что обозначает ‘С10’

	а) горшок со стороной 10 см б) горшок с объемом 10 л в) контейнер с объемом 10 л г) контейнер со стороной 10 см 9. При маркировке контейнерных растений что обозначает ‘Р10’ а) горшок со стороной 10 см б) горшок с объемом 10 л в) контейнер с объемом 10 л г) контейнер со стороной 10 см 10 При маркировке контейнерных растений что обозначает ‘С10’ а) горшок со стороной 10 см б) горшок с объемом 10 л в) контейнер с объемом 10 л г) нет правильного ответа 11 При маркировке контейнерных растений что обозначает ‘Р10’ а) горшок со стороной 10 см б) горшок с объемом 10 л в) контейнер с объемом 10 л г) нет правильного ответа 12. Контейнеры в теплице должны быть установлены а) непосредственно на грунт б) на подставки высотой 60 см от пола в) на подставки высотой 10 см от пола г) высота установки не имеет значения, главное соблюдать нужный температурный режим 13. Контейнеры в теплице должны быть установлены а) непосредственно на грунт б) на подставки высотой 150 см от пола в) высота установки не имеет значения, главное соблюдать нужный температурный режим г) нет правильного ответа 14. Что нельзя использовать в качестве контейнеров при выращивании растений с закрытой корневой системой а) торфоперегнойные горшочки б) стеклянные стаканчики в) торфяные брикеты г) пластмассовые стаканчики с прорезями 15 Хроматофор это а) организм, синтезирующий органические вещества из неорганических б) носитель пигментов, обусловливающих окраску водорослей в) организм, питающийся готовыми органическими веществами г) орган полового размножения растений, развивающийся из одного цветка
Задания открытого типа	1. Хроматофор это а) организм, синтезирующий органические вещества из неорганических б) носитель пигментов, обусловливающих окраску водорослей в) организм, питающийся готовыми органическими веществами г) нитевидные образования у мхов, заростков папоротниковидных, лишайников, некоторых водорослей и грибов, выполняющие функцию корня 2. Ризоиды это а) организмы, синтезирующие органические вещества из

	неорганических б) носители пигментов, обусловливающих окраску водорослей в) организмы, питающиеся готовыми органическими веществами г) нитевидные образования у мхов, заростков папоротниковидных, лишайников, некоторых водорослей и грибов, выполняющие функцию корня 3. Регулярный стиль характеризует: а) сеть прямоугольных дорожек б) правильная конфигурация партеров, рабаток и клумб в) доминирование главного здания г) варианты а, б и в 4. Пейзажное стилевое направление садово-паркового искусства характерен тем, что а) происходит из древнего Востока б) главным действующим лицом является природа в) варианты а и б 5. Регулярная планировка садов достигло наивысшего расцвета в период правления а) Людовика XIV б) Екатерины Второй в) Наполеона Бонапарта 5. Характерные признаки пейзажных садов: а) рельеф неровный - подражание природному ландшафту б) свободная планировка, асимметричность, прямых линий и осей в) архитектурные сооружения служат для обогащения пейзажа г) варианты а, б и в 6. Изоляция предмета от других для достижения единства и целостности впечатления это? A- кулисы; B- зонирование; C- схрон; D- обрамление 7. Какой план проектируется из растений легких форм либо предметов нейтральной окраски? A- передний план; B- задний план; C- средний (промежуточный); D- дендроплан

3.2 Типовые вопросы и задания

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

1. Что такое «природные ресурсы»?
2. Приведите примеры природных ресурсов, источники энергии, сырье, предметы потребления.
3. Назовите экологические последствия интенсивного использования природных ресурсов.
4. В чем особенности ресурсного, биологического, эстетического значения природы для человека?
5. Что является объектом воздействия любого производства?
6. В чем суть основных принципов природоохранной деятельности?
7. Что обеспечивают природоохранные мероприятия?
8. Какие основные направления природоохранных мероприятий на предприятиях?
9. Что включают природоохранные мероприятия предприятия?
10. Приведите основную классификацию природоохранных мероприятий, осуществляемых на предприятиях?
11. Чем определяется эффективность природоохранной деятельности на предприятии?

12. Что является важным элементом природоохранной деятельности?
13. Дайте определение понятию «управление природоохранной деятельностью».
14. Охарактеризуйте методы управления природоохранной деятельностью.
15. В чем суть системы мероприятий по гармонизации отношений природы и техники?
16. Назовите объекты и субъекты управления природоохранной деятельностью.
17. Перечислите основные задачи природоохранной деятельности.
18. Опишите специфику информационного обеспечения систем экологического управления.
19. Дайте определение понятию «информационная деятельность».
20. Выделите особенности экологической информации.

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 но 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).