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 (ПРАКТИКЕ)

«Современные проблемы науки и техники в области экологии»

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

Направление подготовки
35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) подготовки
Ландшафтный дизайн

Форма обучения
Очная, заочная

Казань – 2025

Составитель:

доцент, к.б.н.		Гибадуллин Радик Зифарович
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 магистратуры по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Современные проблемы науки и техники в области экологии»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1.Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	***Знать:*** проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними
		Уметь: определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними
		Владеть: способностью определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними
	УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников	***Знать:*** способы критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры
		Уметь: критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры
		Владеть: способностью критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры
	УК-1.3 Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарн	***Знать:*** варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода
		Уметь: определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода

	ых подходов	***Владеть:*** способностью определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода
ОПК-1 Способен анализировать современные проблемы науки и производства, решать сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	ОПК-1.1 Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области ландшафтной архитектуры	***Знать:*** способы приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и и техники в области экологии
		Уметь: находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и и техники в области экологии
		Владеть: способностью находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и и техники в области экологии
	ОПК-1.2 Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	***Знать:*** алгоритм решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна
		Уметь: решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна
		Владеть: способностью решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна

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-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	***Знать:*** проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними	Уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний проблемной ситуации в области экологии ландшафтной архитектуры ее составляющие и связи между ними, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении проблем-ной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи	При определении проблемной ситуации в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи	Имеется минимальный набор способностей определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее	Продемонстрированы базовые способности определять проблемную ситуацию в области экологии, ландшафтной архитектуры, ее	Продемонстрированы способности определять проблемную ситуацию в области экологии,

	между ними	между ними не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	составляющие и связи между ними, при этом вы делены некоторые недочеты	составляющие и связи между ними, при этом выделены некоторые недочеты	ландшафтной архитектуры, ее составляющие и связи между ними, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	***Знать:*** способы критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры	Уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний способов критического анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: критически оценивать информацию о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При критической оценке информации о современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью критически оценивать информацию о современных проблемах	При критической оценке информации о современных проблемах науки и	Имеется минимальный набор способностей критически оценивать информацию о	Продемонстрированы базовые способности критически оценивать информацию о	Продемонстрированы способности критически оценивать информацию о

	науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры	техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, при этом выделены некоторые недочеты	современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, при этом выделены некоторые недочеты	современных проблемах науки и техники в области экологии и ландшафтной архитектуры, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	***Знать:*** варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода	Уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе под готовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний вариантов решения проблемной ситу ации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: определять варианты решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного под хода продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью определять варианты решения проблемной ситуации в области	При определении вариантов решения проблемной ситуации в области экологии и	Имеется минимальный набор способностей определять варианты решения проблемной	Продемонстрированы базовые способности определять варианты решения проблемной	Продемонстрированы способности определять вари анты решения проблемной

	экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода	ландшафтной архитектуры на основе системного подхода не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, при этом выделены некоторые недочеты	ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, при этом выделены некоторые недочеты	ситуации в области экологии и ландшафтной архитектуры на основе системного подхода, при этом задачи решены без ошибок и недочетов
ОПК-1.1. Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области ландшафтной архитектуры	***Знать:*** способы приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии	Уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах приобретения и анализа информации о современных проблемах науки и техники в области экологии в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и и техники в области экологии	При приобретении и анализе информации о современных проблема науки и техники в области экологии не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и и техники в области экологии	При приобретении и анализе информации о современных проблемах науки и техники в области экологии не продемонстрированы	Имеется минимальный набор способностей находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в	Продемонстрированы базовые способности находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в	Продемонстрированы способности находить и анализировать информацию о современных проблемах науки и техники в области

		базовые способности, имели место грубые ошибки	области экологи и с некоторыми недочетами	области экологии, при этом имеются некоторые недочеты	экологии без ошибок и недочетов
ОПК-1.2. Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	***Знать:*** алгоритм решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна	Уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об алгоритмах решения сложных (не стандартных) задач в области ландшафтного дизайна, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна в объеме, соответствующем программе под- готовки, допущено не сколько негрубых ошибок	Уровень знаний об алгоритмах решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна в объеме, соответствующем программе под готовки, без ошибок
	Уметь: решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	При решении сложных (не стандартных) задач в области ландшафтного дизайна продемонстрированы основные умения, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении сложных (не стандартных) задач в области ландшафтного дизайна продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При решении сложных (не стандартных) задач в области ландшафтного дизайна продемонстрированы все основные умения, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: способностью решать сложные (нестандартные) задачи в области ландшафтного дизайна	При решении сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна не продемонстрированы базовые способности, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор способностей решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые способности решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна, при этом имеются некоторые недочеты	Продемонстрированы способности решения сложных (нестандартных) задач в области ландшафтного дизайна 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

3.1 Типовые контрольные задания

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	
Задания закрытого типа	1. Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей их средой - это а) биология б) экология в) гистология г) орнитология 2. Раздел экологии, который изучает основные принципы строения и функционирования различных надорганизменных систем – это а) прикладная экология б) геоэкология в) общая экология г) экология человека 3. Разделом общей экологии не является а) эндоэкология б) аутэкология в) геоэкология г) синэкология

	4. Наука, изучающая экосистемы во внутренней организации индивидуума и их роль для организма – это а) эндоэкология б) аутэкология в) геоэкология г) синэкология 5. Наука, изучающая действие различных факторов среды (преимущественно абиотических) на отдельные особи – это а) эндоэкология б) аутэкология в) геоэкология г) синэкология 6. Наука, изучающая такие экосистемы, как популяция и вид, а также процессы, происходящие в них – это а) эндоэкология б) демэкология в) геоэкология г) синэкология 7. Наука, которая изучает сообщества организмов (биогеоценозы), межвидовые отношения, потоки энергии и круговороты веществ – это а) эндоэкология б) демэкология в) синэкология г) глобальная экология

	8. Наука, которая разрабатывает учение о биосфере, как планетарной синэкологической системе – это а) эндоэкология б) демэкология в) глобальная экология г) синэкология 9. Живая и неживая природа, окружающая растения, животных и человека – это а) планета Земля б) среда обитания в) экологическая ниша г) экосистема 10. Отдельные элементы среды обитания – это а) блоки биогеоценоза б) экологические факторы в) структурные элементы г) экосистемы 11. Факторы неживой природы называются а) биотическими б) абиотическими в) движущими г) антропогенными 12. К абиотическим факторам относят а) паразитизм

	б) комменсализм в) половой отбор г) климатические 13. Факторы, связанные с деятельностью живых организмов, называются а) биотическими б) абиотическими в) климатическими г) антропогенными 14. К биотическим факторам относят а) ультрафиолетовое излучение б) паразитизм в) содержание кислорода в среде г) климатические 15. Факторы среды, обусловленные присутствием человека и результатами его трудовой деятельности, называются а) биотическими б) абиотическими в) климатическими г) антропогенными 16. Организмы, способные переносить значительные колебания условий среды, называются а) гомойотермными б) стенобионтными

	в) пойкилотермными г) эврибионтными 17. Организмы, существующие в узких пределах колебаний экологического фактора - это а) гомойотермные б) стенобионтные в) пойкилотермные г) эврибионтные 18. Комплексная наука, изучающая закономерности взаимодействия человека с окружающей средой, вопросы народонаселения, сохранения и развития здоровья людей – это а) социальная гигиена б) экология человека в) демография г) биология человека 19. Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по а) биологическому каналу б) экологическому каналу в) физиологическому каналу г) климатическому каналу 20. Влияние окружающей среды на организм человека осуществляется по а) социальному каналу б) экологическому каналу

	в) физиологическому каналу г) климатическому каналу 21. Биосоциальный процесс приспособления человека к окружающей среде, направленный на поддержание нормальной жизнедеятельности в конкретных условиях среды – это а) регенерация б) адаптация в) выживаемость г) репарация 22. Приспособленность человека, записанная в генах ДНК, которая передается при размножении через гаметы – это а) адаптивная реакция б) генетическая адаптированность в) приспособительная реакция г) акклиматизация 23. Внегенетическая биосоциальная адаптация к сложному комплексу внешних условий – это а) адаптивная реакция б) генетическая адаптированность в) приспособительная реакция г) акклиматизация
Задания открытого типа	1. Под экологией Э. Геккель понимал область исследований? 2. На первом уровне исследуется взаимодействие какого организма? 3. Дайте определение дисциплине экология. Когда возникла эта наука и как развивалась?

	4. Почему экологию называют междисциплинарной областью знаний? 33. Геккель и Ю. Одум дали разные определения дисциплине «экология». 34. Чем отличаются экологические проблемы России от глобальных проблем? 35. Каковы задачи экологии?
УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	
Задания закрытого типа	24. Приспособленность человека посредством социальной программы наследования – это а) генетическая адаптированность б) внегенетическая адаптированность в) акклиматизация г) генетическая программа наследования 25. Территория обитания, чрезвычайная в отношении возможного неблагоприятного влияния на организм человека - это а) опасная зона б) экстремальная зона в) зона риска г) неблагоприятная зона 26. Основные экстремальные зоны на планете а) тропическая, аридная, высокогорье, арктическая, континентальная зона Сибири б) пустынная, высокогорье, арктическая, европейская зона в) тропическая, аридная, высокогорье, антарктическая, г) тропическая, аридная, ледниковая, горная, зона Сибири 27. Высокая дневная и низкая ночная температура воздуха, повышенное УФО, сухость воздуха, ветер, пыль – это

	экстремальные факторы а) аридной зоны б) зоны тропиков в) зоны высокогорья г) умеренной зоны 28. Низкое атмосферное давление, пониженное содержание O2, низкие температуры – это экстремальные факторы а) аридной зоны б) арктической зоны в) зоны высокогорья г) континентальной зоны Сибири 29. Низкие температуры, сильный ветер, недостаточность солнечной радиации, резкие колебания метеоусловий – это экстремальные факторы а) арктической зоны б) континентальной зоны Сибири в) зоны высокогорья г) умеренной зоны 30. Очень низкая температура воздуха зимой, резкие колебания годовой амплитуды температур – это экстремальные факторы а) арктической зоны б) континентальной зоны Сибири в) зоны высокогорья г) умеренной зоны 31. Низкокалорийная пища, недостаток белков, избыток углеводов

	- особенности питания жителей а) зоны тропиков б) аридной зоны в) арктической зоны г) зона высокогорья 32. Высокая калорийность пищи, обилие животных белков и жиров, низкое содержание углеводов и витаминов - особенности питания жителей а) зоны тропиков б) аридной зоны в) арктической зоны г) континентальной зоны Сибири 33. Понижение теплопродукции и усиление теплоотдачи характерно для коренных жителей зоны а) тропиков б) высокогорья в) арктической г) континентальной Сибири 34. Интенсивное потоотделение, снижение основного обмена и жироотложения – это приспособительные реакции жителей зоны а) высокогорья б) тропиков в) арктической зоны г) континентальной зоны Сибири 35. Высокий рост, худощавость, удлинение пропорций тела, узкий

	нос, сильная пигментация кожи характерно для жителей а) зоны тропиков б) аридной зоны в) арктической зоны г) континентальной зоны Сибири 36. Вся совокупность факторов, включая неблагоприятные погодные условия, недостаток пищи и воды, хищничество и болезни, которые направлены на сокращение численности популяции и препятствуют её росту и распространению, называется… а) климаксом б) ёмкостью среды в) биотическим потенциалом г) сопротивлением среды 37. Совокупность абиотических и биотических условий жизни организма – это… а) физическая среда б) среда обитания в) микроклимат г) пространство, занимаемое организмом 38. Сигналом для перелета птиц в теплые края служит… а) продолжительные дожди б) понижение температуры в) изменение продолжительности дня г) отсутствие корма 39. Зацветание некоторых растений только в условиях длинного светового дня является примером… а) фототропизма б) фотопериодизма в) фототаксиса г) хемотаксиса 40. Группа экологических факторов, к которой относятся такие воздействия как вырубка лесов, осушение болот, распашка земель, называется _____факторами. а) абиотическими б) биотическими в) антропогенными г) непериодическими 41. Для экологической группы растений –суккулентов не

	характерен следующий признак… а) перенесение засухи в состоянии анабиоза б) плохая переносимость засухи в) наличие приспособлений к сокращению транспирации г) снижение содержания воды до 25% 42. Листопад относится к явлениям с _____ритмом. а) годовым б) суточным в) лунным г) сезонным 43. К абиотическим экологическим факторам относится… а) вырубка лесных массивов б) температура в) хищничество г) конкуренция 44. К антропогенным экологическим факторам относится… а) парниковый эффект б) паразитизм в) хищничество г) нейтрализм 45. Группа экологических факторов, к которой относятся такие явления, как забота животных о потомстве, ухаживание самцов за самками, называется _____ факторами. а) биотическими б) непериодическими в) абиотическими г) антропогенными 46. Среда жизни, характеризующаяся плотным сложением (т.е. имеет твердые части), называется… а) организменной б) почвенной в) водной г) наземно-воздушной
Задания открытого типа	1. Экологически приемлемые технологии в природопользовании. 2. Вопросы моделирования экологических процессов. 3. Какие существуют методы изучения биоразнообразия? 4. Урбанизация среды это? 5. Назовите современные проблемы в области экологии. 6. Взаимосвязь биосферных процессов с хозяйственной деятельностью человека.

	7. Роль живого вещества в энергетике и эволюции биосферы.
УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.	
Задания закрытого типа	47. Зацветание некоторых растений только в условиях длинного светового дня является примером… а) хемотаксиса б) фототаксиса в) фототропизма г) фотопериодизма 48. Выберите из списка животное, у которого отсутствует суточный ритм. а) курица б) глубоководный удильщик в) собака г) ворона 49. Совокупность всех факторов среды, в пределах которых возможно существование вида в природе, называется… а) зооценозом б) местожительством в) экологической нишей г) экотопом 50. У организмов в состоянии зимнего покоя… а) интенсивность объема веществ и дыхания б) усиливается рост в) увеличивается содержание воды в тканях г) уменьшается интенсивность метаболических процессов Биосфера 51. Биосфера является _____системой. а) независимой б) открытой в) закрытой г) автономной 52. Принцип совместного гармоничного развития человека и природы называется… а) конвергенцией б) корреляцией в) коэволюцией г) адаптацией 53. Функция живого вещества, связанная с разрушением организмов и продуктов их жизнедеятельности, называется…

	а) транспортной б) средообразующей в) деструктивной г) газовой 54. Главная роль микроорганизмов в круговороте веществ состоит в… а) образовании зольных органических веществ из неорганических б) использовании солнечной энергии в) образовании воды г) разрушении органических веществ до минеральных 55. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором изучают законы межвидовых отношений, взаимоотношения организмов и среды обитания, называется… а) биогеоценотическим б) организменным в) клеточным г) биосферным 56. Первичным источником энергии для биосферы служит… а) метаболическая энергия б) солнечная энергия в) тепловая энергия недр Земли г) энергия, образующаяся при окислении органических веществ 57. Функция живого вещества, связанная с поглощением солнечной энергии в процессе фотосинтеза и последующей передачей ее по пищевым цепям, называется… а) энергетической б) деструктивной в) концентрационной г) транспортной 58. Скопления кальция в земной коре обусловлено _____функцией живого вещества. а) энергетической б) концентрационной в) газовой г) окислительно-восстановительной 59. Для сохранения биологического разнообразия лесных птиц запрещается… а) фотографирование б) сбор яиц и разрушение гнезд в) изготовление скворечников г) видеосъемка 60. Резервным фондом фосфора в биогеохимическом круговороте

	служат… а) сланцы б) каменный уголь в) апатиты г) нефть 61. Углерод вступает в круговорот веществ в биосфере и завершает его в форме… а) известняка б) свободного углерода в) угля г) углекислого газа 62. Функция живого вещества, связанная с накоплением живыми организмами определенной информации, закреплением ее в наследственных структурах и передачей последующим поколениям, называется… а) деструктивной б) информационной в) транспортной г) концентрационной 63. Воздушная оболочка Земли называется… а) атмосферой б) биосферой в) литосферой г) гидросферой 64. Циркуляция химических элементов между живыми организмами и окружающей средой называется круговоротом… а) энергии б) кислорода в) веществ г) воды 65. Благодаря окислительно-восстановительной функции живого вещества происходит… а) осаждение фосфатов на дно морей и океанов б) образование кислорода в атмосфере в) вымывание кальция из почвы г) накопление кремния в гидросфере 66. К биогенным элементам, участвующим в осадочном цикле, относится… а) фосфор б) водород в) кислород г) азот 67. Устойчивому развитию общества служит следующий базовый

	принцип… а) мы не можем ждать милостей от природы: взять их у нее – это наша задача б) от каждого по способностям, каждому по потребностям в) от каждого по способностям, каждому по труду г) потребление природных ресурсов нужно вести с учетом интересов ныне живущих и последующих поколений. 68. Природные тела- почвы, представляющие собой результат совместной деятельности всех живых организмов, а также физико-химических и геологических процессов, протекающих в неживой природе, В.И. Вернадский назвал _____веществом. а) биокосным б) живым в) косным г) биогенным 69. Совокупность тел, образующаяся в результате жизнедеятельности живых организмов (нефть, газ, мел и т.д.), В.И. Вернадский назвал _____ веществом. а) неживым б) косным в) биогенным г) живым
Задания открытого типа	1. Какие современные технологии в градостроительстве? 2. Защита городской среды это? 3. Человек и природа: вопросы взаимоотношения. 4. Развитие цивилизации и возможности природы 5. Перспективы применения ландшафтной архитектуры в решении вопросов экологии. 6. Современная техника и вопросы экологии. 7. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды
ОПК-1.1. Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области ландшафтной архитектуры	
Задания закрытого типа	70. Стадия развития биосферы, когда разумная человеческая деятельность становится главным, определяющим фактором ее развития, называется… а) ноосферой б) геосферой

	в) биосферой г) атмосферой 71. Обмен веществом и энергией, осуществляющийся между различными структурными частями биосферы и определяющийся жизнедеятельностью микроорганизмов, называется _____циклом. а) малым б) большим в) ресурсным г) биогеохимическим 72. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором изучают процессы и явления, происходящие в особи, называется… а) органным б) организменным в) тканевым г) популяционным 73. Устойчивое развитие – это… а) сохранение сложившихся темпов прироста населения б) высокая зарплата работающих в) промышленное развитие с устойчивыми темпами роста г) развитие, которое обеспечивает постоянное воспроизводство производственного потенциала на перспективу Популяции. Сообщества 74. Пространство с более или менее однородными условиями, заселенное сообществом, называется… а) эдафотопом б) климатопом в) биотопом г) зооценозом 75. Явление поедания особей собственного вида называется… а) зоофагией б) хищничеством в) каннибализмом г) мутуализмом 76. Комплекс свойств популяции, направленных на повышение вероятности выживания и оставления потомства, называется… а) продолжительностью жизни б) смертностью в) экологической стратегией выживания г) кривой выживания

	77. Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером… а) хищничества б) конкуренции в) симбиоза г) паразитизма 78. Организованная группа взаимосвязанных популяций растений, животных, грибов и микроорганизмов, живущих совместно в одних и тех же условиях среды, называется… а) популяцией б) зооценозом в) фитоценозом г) биоценозом 79. Одному и тому же виду в разных биоценозах могут быть свойственны _____экологические ниши. а) многочисленные б) различные в) неиспользованные г) неустойчивые 80. Показатель, характеризующий число новорожденных особей в расчете на одну особь или самку, называется _____рождаемостью. а) экологической б) удельной в) физиологической г) идеальной 81. Совокупность особей одного вида, которая обладает общим генофондом и занимает определенную территорию, называется… а) экологической группировкой б) экосистемой в) популяцией г) сообществом 82. Структура биоценоза, показывающая распределение организмов разных видов в пространстве (по вертикали и горизонтали), называется… а) зооценотической б) пространственной в) экологической г) видовой 83. Процесс вселения особей в популяцию извне называется… а) иммиграцией б) эмиграцией

	в) смертностью г) рождаемостью 84. В результате взаимодействия хищник- жертва… а) резко увеличивается численность популяции хищника б) происходит вымирание популяции жертвы в) не происходит изменения в популяциях хищника и жертвы г) усиливается естественный отбор в обеих популяциях 85. Основным возбудителем клещевого энцефалита является _____клещ. а) паутинный б) собачий в) чесоточный г) таежный 86. Рост популяции, численность которой вначале увеличивается, а затем из-за увеличения плотности популяции и действия факторов среды остается на одном уровне, называется… а) неопределенным б) изменчивым в) логистическим г) прерывистым 87. Доминантными видами в биоценозе считаются самые… а) быстро размножающиеся виды б) устойчивые к болезням виды в) массовые виды г) высокие растения и крупные животные 88. Если два вида со сходными требованиями к среде (питанию, поведению, месту размножения и т.д.) вступают в конкурентное отношение, то один из них должен погибнуть, либо изменить свой образ жизни, и занять новую экологическую нишу – это… а) закон толерантности б) закон лимитирующего фактора в) правило конкурентного исключения г) правило экологической пирамиды 89. Конкуренция – это отношения между… а) хищниками и жертвами б) растениями и животными в) паразитами и хозяевами г) видами со сходными потребностями 90. Структурно-функциональный уровень организации живой материи, на котором изучают законы межвидовых отношений, взаимоотношения организмов и среды обитания,

	называется… а) организменным б) биогеоценотическим в) биосферным г) клеточным 91. Основы учения о популяциях заложил… а) Ю. Одум б) К. Либих в) Ч. Элтон г) К. Мебиус 92. Популяции, в которых все возрасты представлены относительно равномерно, называются… а) инвазионными б) регрессивными в) вымирающими г) нормальными Экосистемы
Задания открытого типа	1. Какие существуют формы и основы рационального природопользования? 2. Что такое природопользование? 3. Что представляет собой лицензия и что она даёт приобретателю лицензии? 4. В чём суть лимитированного природопользования? 5. На чём основываются договорно-арендные отношения? 6. Что представляют собой основные положения рационального природопользования? 7. На основе схемы ресурсного цикла объяснить, почему функционирование техносферы может привести к возникновению экологических опасностей. Какие экологические опасности обусловлены развитием общественного производства и потребления?
ОПК-1.2. Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности	
Задания закрытого типа	93. Основной принцип устойчивости экосистем – это… а) наличие сформированной плодородной почвы б) закрытость экосистем в) наличие крупных травоядных животных г) круговорот веществ, поддерживаемый потоком энергии 94. Агроэкосистемы отличаются от естественных экосистем тем, что… а) занимают площадь большую, чем естественные

	б) растения в них плохо растут в) характеризуются большим биоразнообразием г) требуют дополнительных затрат энергии 95. Значение болот заключается в том, что данные экосистемы способны… а) регулировать температурный режим экотопов б) давать урожай грибов в) давать урожай клюквы и брусники г) регулировать водный режим территории 96. Количество энергии, потребляемое живыми организмами, занимающими разное положение в пищевой цепи, называют пирамидой… а) потребности б) численности в) энергии г) биомассы 97. В пищевой цепи «Растение→гусеница→дятел→ястреб» консументом 3-го порядка является… а) ястреб б) гусеница в) дятел г) растение 98. Если более низкие трофические уровни экологической пирамиды имеют меньшую биомассу, чем более высокие уровни, то образуется… а) прямая пирамида биомассы б) прямая пирамида численности в) перевернутая пирамида численности г) перевернутая пирамида биомассы 99. Относительно устойчивое состояние экосистемы, в котором поддерживается равновесие между организмами и средой их обитания, называется… а) сукцессией б) интеграцией в) флуктуацией г) климаксом 100. В пищевой цепи «Растение→тля→синица→ястреб» консументом 1-го порядка является… а) растение б) ястреб в) синица г) тля 101. Первичную продукцию в экосистемах образуют…

	а) детритофаги б) продуценты в) редуценты г) консументы 102. Способность экосистем противостоять изменениям внешней среды характеризуется… а) динамичностью б) периодичностью в) стабильностью г) ритмичностью 103. Искусственная экосистема – это… а) болото б) город в) дубрава г) пойменный луг 104. Из перечисленных ниже экосистем естественным биогеоценозом является… а) огород б) лес в) парк г) пруд 105. Среди перечисленных сукцессионных процессов к вторичной сукцессии относится… а) превращение заброшенных полей в дубравы б) появление лишайников на остывшей вулканической лаве в) появление на сыпучих песках сосняка г) постепенное обрастание голой скалы 106. Передача энергии в экосистемах происходит последовательно от… а) продуцентов через консументов к редуцентам б) редуцентов через продуцентов к консументам в) консументов через редуцентов к продуцентам г) редуцентов через консументов к продуцентам 107. Основным источником энергии для агроэкосистем является… а) органические удобрения б) минеральные удобрения в) торф г) солнечная энергия 108. В пищевой цепи «Растительный опад→личинка насекомого→лягушка→гадюка» детритофагом является… а) личинка насекомого б) лягушка в) гадюка

	г) растительный опад 109. В ходе сукцессии, вызванной эвтрофикацией водоема, первыми гибнут… а) утки б) раки в) щуки г) моллюски 110. К агроэкосистемам относятся… а) нарушенные человеком в своей деятельности природные территории б) любые антропогенные ландшафты в) все искусственные экосистемы, созданные на месте природного ландшафта г) сельскохозяйственные ландшафты, созданные человеком 111. Цепи выедания (пастбищные) начинаются с… а) продуцентов б) консументов I порядка в) консументов II порядка г) редуцентов 112. Метод борьбы с вредителями, при котором для подавления их численности используют живые организмы, называется… а) химическим б) биологическим в) механическим г) физическим 113. Сходство агроэкосистемы сада с экосистемой леса состоит в том, что… а) большое разнообразие животных б) человек вносит удобрения в) в них ярусное расположение растений г) человек борется с растениями сорняками 114. Создание в агроэкосистеме лесополос способствует… а) снижению количества вредных насекомых б) уменьшению количества сорняков в) размножению насекомых-вредителей сельскохозяйственных растений г) защите почвы от эрозии 115. Примером первичной сукцессии можно считать последовательность… а) семенные растения – мхи - лишайники б) семенные растения – лишайники - мхи в) лишайники – мхи - семенные растения г) лишайники – семенные растения – мхи

Задания открытого типа	5. Отходы производства и их классификация с точки зрения воздействия на биоту. 6. Понятие «экологизация техносферы» и основные направления экологизации техносферы. 7. Отразите структурные элементы системы управления воздействием промышленного предприятия на окружающую среду путем построения графической схемы. 8. Внедрение малоотходных и безотходных технологий на производствах с точки зрения экологизации: основные задачи. 9. Отразите на схеме идеальный вариант безотходного производства, исключающего воздействие на окружающую среду. 10. Промышленная экология как учебная дисциплина. Основные задачи. 11. Экология изучает?

3.2 Типовые вопросы и задания

УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

1. Предмет философии науки. Функции науки в обществе.

2. Особенности научного познания.

3. Наука и культура.

4. Возникновение науки. Наука в древности.

5. Особенности античной науки. «Аристотелевская наука».

6. Научные знания в средневековье и эпоху Возрождения.

7. Особенности классической науки Нового времени. «Галилеевская наука».

8. Философия науки Канта. Априоризм Канта и неклассическая наука (неевклидовы геометрии,

релятивистская и квантовая физика).

9. Наука и философия науки в 19 веке. Неокантианство. Марксизм. Позитивизм.

10. Аналитическая философия о проблемах научного познания. Неопозитивизм.

11. Проблемы рациональности и объективности в философии 20 века (феноменология,

экзистенциализм).

12. «Логический эмпиризм» (неопозитивизм) в философии науки: основные идеи, причины

кризиса.

13. Основные представители и эволюция постпозитивизма.

14. Карл Поппер о логике роста научного знания (критический рационализм, фальсификационизм

и фаллибилизм в методологии науки).

15. Томас Кун о понятии «парадигмы» и механизмах научной революции.

16. Методология научно-исследовательских программ И.Лакатоса.

17. Онтологические проблемы философии науки.

18. Основные гносеологические и логико-методологические проблемы философии науки.

19. Этические и социальные проблемы философии науки.

20. Проблема определения понятия «наука»

УК-1.2. Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.

21. Основные исторические типы научной рациональности.

22. Основные виды научного знания. Проблема классификации наук.

23. Проблема демаркации, критерии научности знания.

24. Принцип верификации и принцип фальсифицируемости

25. Наука как деятельность. Субъект, объект, цель, средства научной деятельности.

26. Три основные модели научной деятельности.

27. Эмпиризм (индуктивизм) как методология научной деятельности.

28. Рационализм (теоретизм, дедуктивизм) как модель научной деятельности.

29. Наука как социальный институт. Императивы научного этоса.

30. Понятие «эмпирического» уровня науки. Основные методы эмпирического исследования.

31. Понятие «теоретического» знания. Основные методы построения научной теории.

32. Применение в философии методов из других отраслей знания (логики, истории, лингвистики,

математики).

33. Понятие «методология». Специфика методологии философского познания.

34. Понятие истины в философии науки. Истинность как свойство научной теории.

35. Современные тенденции и перспективы глобальных процессов и возможные пути решения

глобальных проблем современности.

36. Философия науки и философия техники как области философского знания.

37. Основные этапы исторического развития техники.

38. Философские проблемы экологии.

20/33

39. Экологическая этика.

40. Экологические последствия научно-технического прогресса: философский аспект.

УК-1.3. Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов.

1. Антропогенные изменения условий функционирования биосферы и их влияние на

жизнедеятельность человека.

2. Экологизация современных научных знаний и практических сфер деятельности человека.

Роль экологии в разработке идей устойчивого развития.

3. Экология как междисциплинарная область знаний. Основные направления современных

экологических исследований.

4. Биосфера как многокомпонентная саморегулирующаяся система. Гомеостаз и способность

геосистем поддерживать свое состояние в условиях антропогенных нагрузок.

5. Биота как критический компонент биосферы и составляющих ее экосистем. Биоиндикация

и биомониторинг.

6. Проблема биоразнообразия и пути ее решения. Роль биоразнообразия в сохранении

устойчивости биосферы.

7. Учение В.И. Вернадского о биосфере и роль этого учения в развитии концепции

устойчивого развития. Основные понятия концепции устойчивого развития.

21

8. Экологические законы (принципы, правила) рационального природопользования по Н.Ф.

Реймерсу.

9. Природопользование как сфера общественно-производственной деятельности и междисциплинарное направление, его задачи, основные объекты и субъекты.

10. Основные вопросы, которые рассматриваются в рамках рационального природопользования и их краткая характеристика.

11. Эколого-экономический подход к решению вопросов природопользования (понятия "показатель природопользования", "экономическая эффективность" и "экономический механизм" природопользования).

12. Природно-ресурсный потенциал (ПРП) Земли и главный принцип его использования. Представление о потенциальной (несущей) емкости территории и ее связь с ПРП.

13. Воздействие человеческой деятельности на природу. Экологическое нормирование и оценка антропогенного воздействия на окружающую природную среду.

14. Эколого-географические, экономические и социальные требования к рациональному использованию природных ресурсов.

15. Биологические ресурсы, принципы их охраны и рационального использования.

16. Охрана природы и окружающей человека среды как необходимое условие рационального природопользования.

17. Направленное улучшение свойств и функций природных и природно-антропогенных эко- и геосистем как направление рационального природопользования.

18. Управление природопользованием и состоянием природно-антропогенных геосистем. Экологическая политика и организационная структура управления природопользованием.

19. Опережающее и оперативное управление состоянием геосистем. "жесткие" и "мягкие" способы воздействия на природно-антропогенные процессы в геосистемах.

20. Глобальные и макрорегиональные экологические проблемы. Примеры конкретных проблем **и их характеристика.**

ОПК-1.1. Находит и анализирует информацию о современных проблемах науки и производства в области ландшафтной архитектуры

1. Фундаментальные ценности и критерии научно-технического прогресса.
2. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации.

3. Многоаспектность современной техники.
4. Философия техники Н.Бердяева.
5. Размышления о технике М.Хайдеггера.
6. Л. Мэмфорд: «миф о машине».
7. Х. Ортега-и-Гассет.: размышления о технике.
8. Философия техники Ж. Эллюля.
9. О.Шпенглер: техника и культура.
10. Технофилософские представления К.Ясперса.
11. Философия техники К.Маркса.
12. Религиозная философия техники.
13. Гуманизация техники: проблемы и перспективы.
14. Проблема соотношения науки и техники.
15. Фундаментальные и прикладные исследования в технических науках.
16. Техническая теория: проблема формирования, развития и функционирования.
17. Инженерная деятельность и изобретательство.
18. Техническое творчество и диалектика.
19. Методы технического творчества.
20. Философские проблемы соотношения естественного и искусственного в технике.

ОПК-1.2. Решает сложные (нестандартные) задачи в профессиональной деятельности

1. Нравственность в науке и технике.
2. Инженерная деятельность с точки зрения этической ответственности.
3. Наука и образование как социальные институты и специфические виды познавательной деятельности.
4. Цели науки, ее подсистемы, уровни исследования в науке.
5. Основные составляющие основной образовательной программы.
6. Инновационные технологии .
7. Актуальные проблемы науки и образования в России и за рубежом.
8. Наука, знание, образование как решающие факторы развития производства, сферы управления, как важнейший социальный ресурс.
9. Проектное знание в решении проблем науки и образования.
10. Гносеологические и практические проблемы в производстве, способы их решения.
11. Специфика проблем в социально-экономическом и техническом знании.
12. Роль парадигмы в формировании научных моделей производства.
13. Роль национально-исторических особенностей в формировании научных моделей производства.
14. Логические правила аргументации.
15. Научное творчество.

16. Научные тенденции и закономерности и их роль в формировании новых сфер научных исследований.
17. Научная филология.
18. Представление результатов научных исследований: пишем научную статью.
19. Философия образования.
20. Инновации науки и образования. Инновации в решении проблем науки и образования.

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).