

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе

(подпись) **Василенко В.Н.**
(Ф.И.О.)

«30» мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Охрана природы

Направление подготовки

06.03.01 Биология

Направленность (профиль)

Пищевая микробиология

Квалификация выпускника

бакалавр

Воронеж

1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины "Охрана природы" является формирование компетенций обучающегося в области профессиональной деятельности и сфере профессиональной деятельности:

22 Пищевая промышленность, включая производство напитков и табака (в сфере технологий комплексной переработки мясного и молочного сырья);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на решение задач профессиональной деятельности следующего типа: *научно-исследовательский*.

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 Биология.

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	ИД1 _{ОПК-4} – Применяет на практике принципы взаимодействия организмов со средой их обитания, анализирует воздействие факторов среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом
			ИД2 _{ОПК-4} – Реализует на практике методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
ИД1 _{ОПК-4} – Применяет на практике принципы взаимодействия организмов со средой их обитания, анализирует воздействие факторов среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом	Знает: принципы рационального природопользования; мероприятия, направленные на охрану окружающей природной среды
	Умеет: выявлять проблемы охраны природы на конкретной территории
	Владеет: навыками организации и проведения экологических исследований для получения достоверной информации о состоянии окружающей природной среды
ИД2 _{ОПК-4} – Реализует на	Знает: основы экологического мониторинга и восста-

практике методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы	новления биоресурсов
	Умеет: проводить оценку воздействия на окружающую среду с целью прогнозирования возможных изменений и принятия решений в области охраны природы
	Владеет: навыками применения экологических принципов рационального природопользования и охраны природы при решении профессиональных задач

3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части ООП ВО. Дисциплина является обязательной к изучению.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися дисциплин: «Неорганическая химия», «Аналитическая химия и физико-химические методы анализа», «Науки о Земле», «Математика», «Физика».

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин: «Экология», «Биоэтика», практической подготовки и подготовки выпускной квалификационной работы.

4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетные единицы.

Виды учебной работы	Всего ак. ч	Распределение трудоемкости по семестрам, ак. ч
		2 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	37	37
Лекции	18	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические/лабораторные занятия	18	18
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,9	0,9
Вид аттестации (зачет)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	35	35
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	10,0	10,0
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	10,0	10,0
Домашнее задание, реферат	15,0	15,0

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1 Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (указываются темы и дидактические единицы)	Трудоемкость раздела, ак.ч
1	Основные положения охраны окружающей среды	Краткая история охраны окружающей среды в России. Окружающая среда: фундаментальные понятия, цели, объекты изучения. Связь охраны природы с другими науками. Этапы развития охраны природы в России. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах человеческого развития. Экологические кризисы и экологические катастрофы.	12
2	Современные проблемы окружающей природной среды	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Загрязнение окружающей среды: характеристика загрязнений и их классификация. Проблемы загрязнения атмосферы, гидросферы и литосферы. Глобальные экологические проблемы человечества и пути их решения.	21
3	Рациональное природопользование и охрана природы	Понятие рационального природопользования. Экологические основы природопользования. Вклад Куржаковского Ю.Н. в развитие природопользования. Взаимосвязь понятий рациональное природопользование и охрана природы. Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью. Задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы. Государственные органы общей компетенции, специальной компетенции. Природоохранное законодательство. Экономический механизм охраны окружающей среды. Охрана окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха. Охрана водных ресурсов. Охрана земельных ресурсов и недр. Охрана биоты и рациональное использование животного мира. Охрана антропогенных ландшафтов. Особо охраняемые природные территории в РФ. Красная книга. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды. Условия перехода России к устойчивому развитию. Устойчивое развитие: проблемы и принципы.	38
		<i>Консультации текущие</i>	0,9
		<i>Вид аттестации (зачет)</i>	0,1

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, ак. ч	ПР, ак. ч	СРО, ак. ч
1	Основные положения охраны окружающей среды	4	2	6
2	Современные проблемы окружающей природной среды	4	6	11
3	Рациональное природопользование и охрана природы	10	10	18
			<i>Консультации текущие</i>	0,9
			<i>Вид аттестации (зачет)</i>	0,1

5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Основные положения охраны окружающей среды	Краткая история охраны окружающей среды в России. Окружающая среда: фундаментальные понятия, цели, объекты изучения. Связь охраны природы с другими науками. Этапы развития охраны природы в России. Антропогенное воздействие на природу на разных этапах человеческого развития. Экологические кризисы и экологические катастрофы. Этические нормы сохранения живой природы	4
2	Современные проблемы окружающей природной среды	Антропогенное воздействие на окружающую среду. Загрязнение окружающей среды: характеристика загрязнений и их классификация. Проблемы загрязнения атмосферы, гидросферы и литосферы. Глобальные экологические проблемы человечества и пути их решения.	4
3	Рациональное природопользование и охрана природы	Понятие рационального природопользования. Экологические основы природопользования. Вклад Куржаковского Ю.Н. в развитие природопользования. Взаимосвязь понятий рациональное природопользование и охрана природы. Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью. Задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы. Государственные органы общей компетенции, специальной компетенции. Природоохранное законодательство. Экономический механизм охраны окружающей среды. Охрана окружающей среды. Охрана атмосферного воздуха. Охрана водных ресурсов. Охрана земельных ресурсов и недр. Охрана биоты и рациональное использование животного мира. Охрана антропогенных ландшафтов. Особо охраняемые природные территории в РФ. Красная книга. Международное сотрудничество в области охраны окружающей природной среды. Условия перехода России к устойчивому развитию. Устойчивое развитие: проблемы и принципы.	10

5.2.2 Практические занятия (семинары)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Трудоемкость, ак. ч
1	Основные положения охраны окружающей среды	Козволюция человека и природы. Экологические кризисы	2
2	Современные проблемы окружающей природной среды	Загрязнение окружающей среды и его последствия Оценка степени опасности загрязнения почв химическими веществами	6

		Оценка качества воды в природных водных объектах	
3	Рациональное природопользование и охрана природы	Задачи и полномочия органов управления Российской Федерации и ее субъектов в области охраны природы	10
		Нормативно-правовая база в области охраны природы	
		Охрана атмосферы от химических загрязнений	
		Охрана гидросферы от загрязнений	
		Особо охраняемые природные территории РФ	

5.2.3 Лабораторный практикум *не предусмотрен*

5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Основные положения охраны окружающей среды	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	2
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	1
		Домашнее задание, реферат	3
2	Современные проблемы окружающей природной среды	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	3
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	4
		Домашнее задание, реферат	4
3	Рациональное природопользование и охрана природы	Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	5
		Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	5
		Домашнее задание, реферат	8

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для освоения дисциплины обучающийся может использовать:

6.1 Основная литература

Биоразнообразие и охрана природы : учебник и практикум для вузов (гриф УМО ВО) / Е. С. Иванов, А. С. Чердакова, В. А. Марков, Е. А. Лупанов. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2023. – 247 с. <https://urait.ru/bcode/517513>

Алексеев, А. С. Экология и охрана природы : учебное пособие. – Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2008. – 96 с. <https://e.lanbook.com/book/45430>

Лысенко, И. О. Охрана природы и заповедное дело (курс лекций) : учебное пособие (гриф УМО). – Ставрополь : СтГАУ, 2006. – 344 с. <https://e.lanbook.com/book/5715>

6.2 Дополнительная литература

Казакова, М. В. Современные проблемы биологии : учебное пособие. – Рязань : РГУ имени С.А.Есенина, 2019. – 156 с. <https://e.lanbook.com/book/164448>

Кулакова, Е. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие. – Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2018. – 164 с. <https://e.lanbook.com/book/134782>

Коротченко, И. С. Охрана окружающей среды : учебное пособие. – Красноярск : КрасГАУ, 2014. – 502 с. <https://e.lanbook.com/book/90757>

6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Султангареева, А. Х. Экологические особенности биологических систем в условиях антропогенного пресса : учебно-методическое пособие. – Казань : КГАУ, 2015. – 64 с. <https://e.lanbook.com/book/138610>

Варичев, А. Н. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебно-методическое пособие. – Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. – 152 с. [_https://e.lanbook.com/book/153309](https://e.lanbook.com/book/153309)

Бобренко, Е. Г. Охрана окружающей среды : учебное пособие. — Омск : Омский ГАУ, 2019. – 139 с. <https://e.lanbook.com/book/176590>

6.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru/defaulttx.asp
Образовательная платформа «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
АИБС «МегаПро»	https://biblos.vsu.ru/MegaPro/Web
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	http://minobrnauki.gov.ru
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	http://education.vsu.ru

6.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

При изучении дисциплины используется программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы: ЭИОС университета, в том числе на базе программной платформы «Среда электронного обучения ЗКЛ», автоматизированная информационная база «Интернет-тренажеры», «Интернет-экзамен» и пр. (указать средства, необходимы для реализации дисциплины).

При освоении дисциплины используется лицензионное и открытое программное обеспечение:

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Adobe Reader XI	(бесплатное ПО) https://acrobat.adobe.com/ru/ru/acrobat/pdf-reader/volume-distribution.html
Альт Образование	Лицензия № ААА.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно»
Microsoft Windows 8	Microsoft Open License
Microsoft Windows 8.1	Microsoft Windows Professional 8 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level#61280574 от 06.12.2012 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Microsoft Office Professional Plus 2010	Microsoft Open License Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level #48516271 от 17.05.2011 г. https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license

Microsoft Office 2007 Standart	Microsoft Open License Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level #44822753 от 17.11.2008 https://www.microsoft.com/ru-ru/licensing/licensing-programs/open-license
Libre Office 6.1	Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)

Справочно-правовые системы

Программы	Лицензии, реквизиты подтверждающего документа
Справочные правовая система «Консультант Плюс»	Договор о сотрудничестве с «Информсвязь-черноземье», Региональный информационный центр общероссийской сети распространения правовой информации Консультант Плюс № 8-99/RD от 12.02.1999 г.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения учебных занятий

Учебная аудитория № 432 для проведения учебных занятий	Весы технические SPX421 в комплекте калибровочная гиря, шкаф сушильный ШС-80-00 СПУ, холодильник, ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Альт Образование 8.2 [Лицензия № AAA.0217.00 г. по «Бессрочно»], Libre Office 6.1 [Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)].
Учебная аудитория № 403 для проведения учебных занятий	Ноутбук, мультимедийный проектор ACER, экран. Комплекты мебели для учебного процесса. Альт Образование 8.2 [Лицензия № AAA.0217.00 г. по «Бессрочно»], Libre Office 6.1 [Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)].
Учебная аудитория № 416 помещение для самостоятельной работы обучающихся	Компьютеры - 2 шт., ноутбук, мультимедийный проектор ACER, экран. Комплекты мебели для учебного процесса. Альт Образование 8.2 [Лицензия № AAA.0217.00 г. по «Бессрочно»], Libre Office 6.1 [Лицензия № AAA.0217.00 с 21.12.2017 г. по «Бессрочно» (Включен в установочный пакет операционной системы Альт Образование 8.2)].

8 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины (модуля) включают:

- перечень компетенций с указанием индикаторов достижения компетенций, этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля)**.

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

ПРИЛОЖЕНИЕ
к рабочей программе дисциплины
ОХРАНА ПРИРОДЫ

1. Организационно-методические данные дисциплины для очно-заочной формы обучения

1.1 Объемы различных форм учебной работы и виды контроля в соответствии с учебным планом

Виды учебной работы	Все- го ак. ч	Распреде- ние трудоем- кости по се- местрам, ак. ч
		3 семестр
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	72	72
Контактная работа в т. ч. аудиторные занятия:	12,4	12,4
Лекции	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Практические/лабораторные занятия	6	6
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	-	-
Консультации текущие	0,3	0,3
Вид аттестации (зачет/экзамен)	0,1	0,1
Самостоятельная работа:	59,6	59,6
Проработка материалов по лекциям, учебникам, учебным пособиям	38,6	38,6
Подготовка к практическим/лабораторным занятиям	6	6

Домашнее задание, реферат	15	15
---------------------------	----	----

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по дисциплине

ОХРАНА ПРИРОДЫ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	ОПК-4	Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии	<p><i>ИД1_{ОПК-4} – Применяет на практике принципы взаимодействия организмов со средой их обитания, анализирует воздействие факторов среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом</i></p> <p><i>ИД2_{ОПК-4} – Реализует на практике методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</i></p>

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (показатели оценивания)
<i>ИД1_{ОПК-4} – Применяет на практике принципы взаимодействия организмов со средой их обитания, анализирует воздействие факторов среды и механизмы ответных реакций организмов, принципы популяционной экологии, экологии сообществ, основы организации и устойчивости экосистем и биосферы в целом</i>	Знает: принципы рационального природопользования; мероприятия, направленные на охрану окружающей природной среды
	Умеет: выявлять проблемы охраны природы на конкретной территории
	Владеет: навыками организации и проведения экологических исследований для получения достоверной информации о состоянии окружающей природной среды
<i>ИД2_{ОПК-4} – Реализует на практике методы анализа и моделирования экологических процессов, антропогенных воздействий на живые системы и экологического прогнозирования, обосновывает экологические принципы рационального природопользования и охраны природы</i>	Знает: основы экологического мониторинга и восстановления биоресурсов
	Умеет: проводить оценку воздействия на окружающую среду с целью прогнозирования возможных изменений и принятия решений в области охраны природы
	Владеет: навыками применения экологических принципов рационального природопользования и охраны природы при решении профессиональных задач

2 Паспорт оценочных материалов по дисциплине/практике

№ п/п	Разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или ее части)	Оценочные материалы		Технология/процедура оценивания (способ контроля)
			наименование	№№ заданий	
1	Основные положения охраны окружающей среды	ОПК-4	<i>Тест</i>	1-3	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			<i>Реферат</i>	31-35	Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»: - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема,

					<p>литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад;</p> <p>- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.</p>
			<i>Кейс-задача</i>	51	<p>Уровни обученности:</p> <p>- «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции;</p> <p>- «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции;</p> <p>- «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;</p> <p>- «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;</p> <p>Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности;</p> <p>- оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень обученности;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.</p>
			<i>Собеседование (вопросы к зачету/практическим занятиям)</i>	56-60	<p>Проверка преподавателем</p> <p>Отметка в системе «зачтено – не зачтено»</p>
2	Современные проблемы окружающей природной среды	ОПК-4	<i>Тест</i>	4-11	<p>Компьютерное тестирование</p> <p>Процентная шкала</p> <p>0-100 %;</p> <p>0-59,99% - неудовлетворительно;</p> <p>60-74,99% - удовлетворительно;</p> <p>75- 84,99% -хорошо;</p>

				85-100% - отлично.	
			<i>Реферат</i>	36-41	<p>Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
			<i>Кейс-задача</i>	52	<p>Уровень обученности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; - «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции; <p>Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности; - оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень

					обученности; - оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.
			<i>Собеседование (вопросы к зачету/практическим занятиям)</i>	61-63, 68-70, 75, 80, 95	Проверка преподавателем Отметка в системе «зачтено – не зачтено»
3	Рациональное природопользование и охрана природы	ОПК-4	<i>Тест</i>	12-30	Компьютерное тестирование Процентная шкала 0-100 %; 0-59,99% - неудовлетворительно; 60-74,99% - удовлетворительно; 75- 84,99% -хорошо; 85-100% - отлично.
			<i>Реферат</i>	42-50	Отметка в системе «неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»: - оценка «отлично» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад; - оценка «хорошо» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад; - оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация; - оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.
			<i>Кейс-задача</i>	53-55	Уровни обученности: - «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции; - «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции; - «третий уровень обученности», компетенция освоена, повы-

					<p>шенный уровень освоения компетенции;</p> <p>- «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;</p> <p>Отметка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности;</p> <p>- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности;</p> <p>- оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвертый уровень обученности;</p> <p>- оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.</p>
			<p><i>Собеседование (вопросы к зачету/практическим занятиям)</i></p>	<p>64-67, 71-74, 76-79, 81-94, 96-100</p>	<p>Проверка преподавателем</p> <p>Отметка в системе «зачтено – не зачтено»</p>

3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.

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

Для оценки знаний, умений, навыков студентов по дисциплине применяется бально-рейтинговая система оценки сформированности компетенций студента.

Бально-рейтинговая система оценки осуществляется в течение всего семестра при проведении аудиторных занятий и контроля самостоятельной работы. Показателями ОМ являются: текущий опрос в виде собеседования на лабораторных работах, практических занятиях, тестовые задания в виде решения контрольных работ на практических работах и самостоятельно (домашняя контрольная работа) и сдачи курсовой работы по предложенной преподавателем теме. Оценки выставляются в соответствии с графиком контроля текущей успеваемости студентов в автоматизированную систему баз данных (АСУБД) «Рейтинг студентов».

Обучающийся, набравший в семестре более 60 % от максимально возможной бально-рейтинговой оценки работы в семестре получает зачет автоматически.

Студент, набравший за текущую работу в семестре менее 60 %, т.к. не выполнил всю работу в семестре по объективным причинам (болезнь, официальное освобождение и т.п.) допускается до зачета, однако ему дополнительно задаются вопросы на собеседовании по разделам, выносимым на зачет.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачет). Зачет проводится в виде тестового задания.

Аттестация обучающегося по дисциплине проводится в форме тестирования и предусматривает возможность последующего собеседования (зачета, экзамена).

Каждый вариант теста включает 20 контрольных заданий, из них:

- 10 контрольных заданий на проверку знаний;
- 7 контрольных заданий на проверку умений;
- 3 контрольных заданий на проверку навыков;

Если зачет проводится в виде устного ответа. Максимальное количество заданий в билете – 3.

В случае неудовлетворительной сдачи зачета студенту предоставляется право повторной сдачи в срок, установленный для ликвидации академической задолженности по итогам соответствующей сессии. При повторной сдаче зачета количество набранных студентом баллов на предыдущем зачете не учитываются.

3.1 Тесты (тестовые задания)

3.1.1 ОПК-4 Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

№ задания	Тестовое задание с вариантами ответов и правильными ответами
1	Экологический кризис, причиной которого было уничтожение доступных крупных животных человеком-охотником, называется а) преантропогенный б) кризис консументов в) кризис продуцентов г) кризис редуцентов
2	Система представлений, в которой мир людей противопоставлен миру природы, где только человек обладает высшей ценностью, где человек, его технологии, его «власть над природой» ставятся в центр экологических проблем, называется а) эгоцентризм б) биоцентризм в) антропоцентризм г) техноцентризм
3	Система представлений, основанная на признании объективного существования единой системы, в которой все живые организмы планеты, включая человеческое общество с его техникой, технологиями, культурой, взаимодействуют между собой и окружающей средой, называется а) эгоцентризм б) идеализм в) биоцентризм г) материализм
4	Пыль растительного, вулканического и космического происхождения относится к _____ загрязнению. а) антропогенному б) естественному в) искусственному г) физическому
5	Основные загрязнители атмосферы образуются в результате а) работы АЭС б) добычи нефти в) захоронения отходов г) сжигания топлива
6	Изменение ландшафтов и экологических систем в процессе природопользования приводит к _____ загрязнению окружающей среды. а) биоценологическому б) ингредиентному в) стационально-деструкционному г) параметрическому
7	Тепловое загрязнение гидросферы может привести к а) акустическому воздействию б) радиационному заражению в) перенасыщению кислородом

	г) развитию фитопланктона
8	Среди гипотез о причинах возникновения «озоновых дыр» наиболее научно обосновано пред- ставление об их _____ происхождении. а) термическом б) инфразвуковом в) биогенном г) техногенном
9	Основной причиной изменения климата в сторону потепления считается а) изменение течений в океане б) истощение озонового слоя в) увеличение активности Солнца г) рост «парникового эффекта»
10	Резкое увеличение темпов роста общей численности населения планеты в XX веке характери- зуется как а) «демографический взрыв» б) «демографическая стратегия» в) «количественная экспансия» г) «социальный прогресс»
11	Сточные воды, являющиеся источником загрязнения водоемов, можно разделить на а) первичные и вторичные б) атмосферные и поверхностные в) природные и антропогенные г) производственные и бытовые
12	Комплексное научно-обоснованное использование природных богатств, при котором достига- ется максимально возможное сохранение природно-ресурсного потенциала при минимальном нарушении способности экосистем к саморегуляции и самовосстановлению называется _____ природопользованием. а) неистощительным б) рациональным в) альтернативным г) территориальным
13	Одним из основных естественных факторов, способствующих выводу углекислого газа из ат- мосферы, является а) биодеструкция б) пирогенез в) фотосинтез г) хемосинтез
14	Механические методы относятся к методам _____ очистки сточных вод. а) перспективной б) полной в) основной г) предварительной
15	Сооружения, используемые для анаэробной биодеструкции осадков сточных вод, называются а) биореакторами б) аэротенками в) метантенками г) биоскрубберами
16	Для очистки выбросов от токсичных газо- и парообразных примесей применяют а) электрофильтрационный метод б) каталитический метод в) метод сухого осаждения г) метод рассеивания
17	Альтернативное земледелие как направление охраны почвы предполагает а) использование органических удобрений б) интенсивное использование стимуляторов роста растений в) интенсивное применение минеральных удобрений г) использование химических средств защиты растений
18	Захоронение отходов в океанах и морях называется а) мониторингом б) дампингом в) крекингом

	г) рециклингом
17	Для сохранения и поддержания биологического разнообразия создаются а) природно-технические системы б) агротехнические системы в) особо охраняемые природные территории г) природно-антропогенные комплексы
18	Различия природных комплексов по масштабам, структурными функциональным компонентам, средам обитания и экологическим процессам создают _____ биоразнообразие биосферы. а) групповое б) экосистемное в) экологическое г) видовое
19	Природоохранные эколого-просветительские учреждения, территории которых включают природные комплексы и объекты, имеющие особую экологическую ценность, называются _____ парками. а) национальными б) дендрологическими в) рекреационными г) ботаническими
20	Строго охраняемые, наиболее характерные, эталонные участки биосферы в различных географических зонах Земли называются а) зональными заповедниками б) природными национальными парками в) географическими заповедниками г) биосферными заповедниками
21	Задачами глобального мониторинга является а) составление прогноза возможных изменений на территории предприятия б) слежение за мировыми процессами и явлениями в биосфере в) наблюдение за изменением содержания мутагенов в различных средах г) непрерывная регистрация концентрации загрязняющих веществ в воздухе
22	Задачей экологического мониторинга является а) прогноз возможных негативных последствий антропогенных воздействий б) восстановление нарушенных природных систем в) ликвидация негативных последствий антропогенных воздействий г) создание охраняемых природных территорий
23	К природоохранному законодательству – общей части экологического законодательства, относится а) Лесной кодекс Российской Федерации б) Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» в) Закон Российской Федерации «Об охране атмосферного воздуха» г) Водный кодекс Российской Федерации
24	Дисциплинарная ответственность за экологические правонарушения не бывает в виде а) замечания б) конфискации в) увольнения г) выговора
25	К органам общей компетенции в области охраны окружающей природной среды относится а) Рослесхоз б) Ростехнадзор в) Государственная Дума г) Росприроднадзор
26	Денежная оценка природного ресурса, его продажная цена, система мер по восстановлению и оздоровлению окружающей среды определяются на основе а) внедрения безотходных технологий б) кадастров природных ресурсов в) концепции устойчивого развития г) мониторинга окружающей среды
27	В России функционирует система экономических инструментов поощрительного и принудительного характера, направленная на охрану окружающей среды, которая называется а) системой экологической безопасности б) экономическим механизмом охраны окружающей среды

	в) оценкой воздействия на окружающую среду г) системой экологического контроля
28	Каждый природный ресурс обладает определенной ценностью для человека, которая отражается суммой _____ оценок. а) бытовой и социологической б) социальной и культурной в) экономической и внеэкономической г) моральной и психологической
29	Конференция ООН по окружающей среде и развитию (КОСР-92) проходила в а) Базеле б) Стокгольме в) Йоханнесбурге г) Рио-де-Жанейро
30	Новая социально-экономическая парадигма, или модель развития цивилизации, которая исходит из необходимости обеспечить мировой баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды, – это а) «Сценарий стационарного состояния» б) «Всемирная стратегия охраны природы» в) «Концепция устойчивого развития» г) Программа «Человек и биосфера» (МАБ)

Критерии и шкалы оценки:

Процентная шкала **0-100 %**; **отметка в системе**

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»

0-59,99% - неудовлетворительно;

60-74,99% - удовлетворительно;

75- 84,99% -хорошо;

85-100% - отлично.

3.2 Реферат

3.2.1 ОПК-4Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

Примерная тематика рефератов

Номер темы	Тема
31	Этапы развития охраны природы в России
32	Козволюция человека и природы
33	Связь охраны природы с экологией и другими науками
34	Экологические кризисы в истории человечества
35	Биоэтика и охрана природы
36	Загрязнение окружающей среды. Виды загрязнений
37	Естественное и искусственное загрязнение атмосферы
38	Загрязнение водоемов промышленными и бытовыми сточными водами
39	Деградация почвы. Причины и последствия
40	Глобальные экологические проблемы, обусловленные загрязнением атмосферы
41	Решение энергетической проблемы: альтернативные и перспективные источники энергии
42	Охрана атмосферного воздуха от загрязнения
43	Охрана водоемов от загрязнения
44	Охрана природы при обращении с отходами
45	Рекультивация и биоремедиация земель
46	Экологическое законодательство РФ
47	Экологический мониторинг в России
48	Особо охраняемые природные территории в России
49	Международное сотрудничество в охране природы
50	Организационно-правовые аспекты перехода РФ к устойчивому развитию

Студент может выбрать тему из перечня примерных тем реферата или предложить свою тему реферата, связанную с направлением его научно-исследовательской деятельности или с темой его выпускной квалификационной работы.

Критерии и шкалы оценки:

«неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично»:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, подготовлена презентация и доклад;

- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана, допущены 1-2 ошибки в тексте, подготовлена презентация и доклад;

- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если содержание реферата соответствует теме и требованиям к оформлению, подробно изучена проблема, литература тематически подобрана; допущены 3-5 ошибки в тексте, не подготовлена презентация;

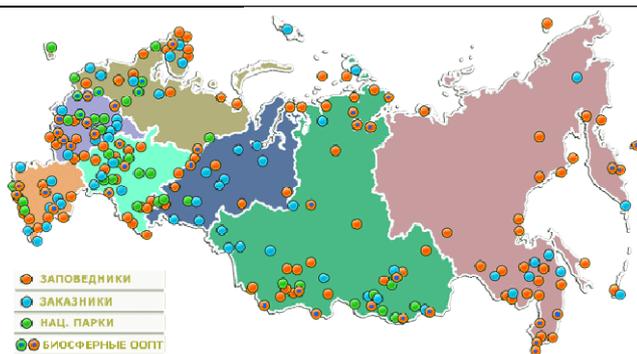
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если содержание реферата не соответствует теме и требованиям к оформлению.

3.3 Кейс-задания

3.3.1 ОПК-4Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

Номер задания	Текст задания
51	<p>В настоящее время человечество осознает, что отдельные глобальные экологические проблемы могут привести к возникновению на планете условий, в которых нормальная жизнедеятельность человека будет затруднена. Современное общество характеризуется как общество потребления, для которого главным показателем развития является экономический рост. Производительная рыночная экономика строится на умножении потребления природных ресурсов и неизбежно сопровождается массовым загрязнением среды обитания отходами производства и потребления. Многие ученые сходятся во мнении, что для решения глобальных экологических проблем, в первую очередь, должно поменяться мировоззрение человека. В настоящее время существуют два противоположных подхода к определению характера взаимодействия человека и природы: антропоцентризм и эгоцентризм. В чем суть каждого из мировоззрений? Предложите пути формирования эгоцентрического мировоззрения.</p> <p>Решение: Антропоцентризм - мировоззрение, в котором человек рассматривается как центр и высшая цель мироздания. Эгоцентризм - мировоззрение, рассматривающее дикую природу как самостоятельную ценность, вне зависимости от человеческих критериев пользы, и предполагающая приоритет этой ценности над целями и потребностями человечества. В основе формирования эгоцентрического мировоззрения лежит экологическое образование и просвещение. Кроме того, формированию экологического мировоззрения способствует участие в мероприятиях экологической направленности, освещение вопросов экологии и охраны природы в СМИ</p>
52	<p>Загрязнение воздуха считается одной из крупнейших в мире экологических угроз здоровью, на долю которой приходится около 7 млн смертей во всем мире ежегодно. Загрязнение воздуха вызывает и усугубляет многие заболевания, начиная от астмы и заканчивая раком, болезнями легких и сердечными заболеваниями. Кроме того, загрязнение атмосферы приводит к возникновению и усилению ряда экологических проблем, которые приобретают глобальный характер. Доказано, что автомобильный транспорт на Земле является одним из главных загрязнителей атмосферы. На него приходится порядка 40 % всех загрязнений воздуха. Среднестатистический автомобиль выбрасывает в год: 135 кг окиси углерода, 25 кг окислов азота, 20 кг углеводородов, 4 кг двуокиси серы, 1,2 кг твердых частиц. На данный момент в мире насчитывается 1,2 млрд автомобилей и парк автотранспорта ежегодно увеличивается. Какие глобальные экологические проблемы обусловлены загрязнением окружающей среды автотранспортом? Предложите мероприятия, направленные на решение глобальных экологических проблем.</p>

	<p>Решение: Автотранспорт оказывает негативное воздействие на атмосферу, так как при работе двигателей внутреннего сгорания в воздух попадают различные вещества: оксиды углерода, азота, сажа, углеводороды. Выделение оксидов азота приводит к образованию кислотных осадков, попадание в атмосферу оксидов углерода приводит к усилению «парникового эффекта», что влечет климатические изменения на планете. Решить эти проблемы возможно при переходе от традиционного вида топлива к альтернативным вариантам, например, использование электротранспорта. Для решения глобальных экологических проблем необходимо искать альтернативные углеродсодержащему топливу источники энергии.</p>
53	<p>Экономия ресурсов – важное условие для дальнейшего развития всех отраслей производства, в том числе и пищевого. Пищевая промышленность перерабатывает многокомпонентное сырье, в основном, сельскохозяйственного происхождения с целью извлечения из него, как правило, одного какого-либо компонента: сахара – из сахарной свеклы, крахмала – из картофеля и зерна, растительного масла – из семян подсолнечника, хлопка и др. При этом для получения основной продукции сырье используется лишь на 15-30%, остальная часть остается в отходах. Предложите не менее трех технологий экономии ресурсов на пищевых предприятиях. Обоснуйте свой выбор.</p> <p>Возможные варианты решения проблемы экономии ресурсов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Переоснащение производств на основе внедрения энергосберегающих технологий, использование возобновляемых источников энергии. 2. Переход на замкнутые циклы потребления технической воды. 3. Комплексное использование сырья за счет внедрения малоотходных технологий. 4. Использование вторичных материальных ресурсов в производстве. 5. Микробиологическая утилизация отходов органического происхождения.
54	<p>Сточные воды, образующиеся при работе предприятий пищевой промышленности, по органическим загрязнителям относятся к категории высококонцентрированных стоков. Для безопасного сброса подобных стоков в канализационную сеть потребуются наличие на территории предприятия локальных очистных сооружений, обеспечивающих очистку сточных вод от жира и взвесей, и других загрязнений. При этом сложность очистки обусловлена разнообразием состава стоков, сложностью биологических и физико-химических процессов, которые лежат в основе их очистки, а также большими затратами на сооружение отдельных очистных установок или очистных комплексов.</p> <p>В сточных водах кондитерского цеха содержатся в большом количестве взвешенные вещества, растворенные органические вещества. Предложите методы очистки сточных вод от указанных загрязнителей и необходимое оборудование.</p> <p>Решение: Для удаления из воды взвешенных веществ можно применить в качестве предварительной очистки механический метод, например, сначала вода подается в отстойник, а затем на биологическую очистку от органических веществ в биореактор, где в результате биохимического окисления органические вещества разлагаются организмами активного ила до простых соединений.</p>
55	<p>В связи с усилением антропогенного воздействия на природу и сокращением площадей естественных ландшафтов все более актуальной становится задача использования особо охраняемых природных территорий (ООПТ) для сохранения биологического разнообразия. И в настоящее время создание ООПТ представляет собой одну из ключевых мер реагирования на деградацию естественных сред обитания и фрагментацию, а также предотвращает сокращение и утрату биоразнообразия. Стратегическое значение ООПТ – сохранение всех форм жизни на Земле. Современная сеть ООПТ России сохраняет более 855 видов животных и растений, составляющих основу биологического разнообразия страны.</p> <p>Изучите карту особо ООПТ России и отметьте какие ООПТ преобладают в России? В каких ООПТ возможна организация экотуризма? Какие мероприятия на территории ООПТ для развития экотуризма в России вы можете предложить?</p>



Решение:

В России среди ООПТ преобладают государственные природные заповедники. Организация экотуризма возможна в национальных парках, в которых предусмотрена рекреационная зона, а также в природных парках. Для развития экотуризма можно предложить на территории ООПТ: повысить комфортность инфраструктуры, оборудовать экотропы наблюдательными вышками и иными приспособлениями, информационное сопровождение – информация о турах, эколого-познавательных мероприятиях на территории ООПТ, разработка программ для разных категорий туристов.

Проверка преподавателем

Уровни обученности:

- «первый уровень обученности», компетенция не освоена, недостаточный уровень освоения компетенции;
- «второй уровень обученности», компетенция освоена, базовый уровень освоения компетенции;
- «третий уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;
- «четвертый уровень обученности», компетенция освоена, повышенный уровень освоения компетенции;
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он продемонстрировал второй уровень обученности;
- оценка «хорошо» выставляется студенту, если он продемонстрировал третий уровень обученности;
- оценка «отлично» выставляется студенту, если он продемонстрировал четвёртый уровень обученности;
- оценка «неудовлетворительно», выставляется студенту, если он продемонстрировал первый уровень обученности.

3.4 Собеседование (вопросы к зачету/практическим занятиям)

3.4.1 ОПК-4Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии

Номер вопроса (задачи, задания)	Текст вопроса (задачи, задания)
56	В чем состоит различие между охраной природы и охраной окружающей среды?
57	Принципы охраны природы
58	В чем отличие экоцентризма от антропоцентризма?
59	Экологические кризисы в истории человечества
60	Понятие природопользования. Виды природопользования
61	Естественное и искусственное загрязнение атмосферы
62	Основные загрязнители атмосферного воздуха
63	Санитарно-гигиенические нормативы качества атмосферного воздуха
64	Понятие санитарно-защитной зоны. Размеры СЗЗ
65	Мероприятия по охране атмосферного воздуха
66	Основные законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие отношения в области использования и охраны атмосферного воздуха
67	Классификация сточных вод
68	Основные загрязнители гидросферы
69	Классификация водоемов по степени загрязнения
70	Способы охраны водоемов от загрязнения

71	Понятие предельно допустимого сброса
72	Понятие водоохранной зоны и ее размеры
73	Перечислите категории земель в России по основному целевому назначению
74	Эрозия почв. Виды эрозии
75	Основные загрязнители почвы
76	Мероприятия по охране и защите земельных ресурсов
77	В чем отличие между рекультивацией земель и ремедиацией?
78	Требования к охране окружающей природной среды при обращении с отходами производства и потребления
79	Основные законы РФ в сфере регулирования недропользования
80	Виды негативных антропогенных воздействий на геологическую среду
81	Мониторинг геологической среды
82	Экологическое законодательство в области использования и охраны биоресурсов в России
83	Водоохранная и почвозащитная роль леса. Влияние леса на воздух
84	Причины утраты лесных экосистем и их биоразнообразия. Охрана лесов
85	Роль животных в круговороте веществ в природе и в жизни человека
86	Типы биологического разнообразия
87	Причины сокращения биоразнообразия
88	Меры по сохранению биоразнообразия биосферы
89	Законодательство РФ, регулирующее отношения в области организации, охраны и использования ООПТ
90	Эколого-географическое обоснование организации и функционирования охраняемых территорий
91	Категории особо охраняемых природных территорий в РФ
92	Заповедники
93	Заказники
94	Национальные и природные парки
95	Оптимальные размеры участков ООПТ
96	Неправительственные международные организации в сфере охраны природы: Международный союз по охране природы, Всемирный фонд охраны дикой природы
97	Органы экологического управления общей компетенции
98	Органы экологического управления специальной компетенции
99	Понятие экологического страхования. Добровольное и обязательное экологическое страхование
100	Понятие кадастров природных ресурсов

Критерии и шкалы оценки:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он активно участвует в собеседовании и обсуждении, подготовил аргументы в пользу решения, предложил альтернативы, выслушивал мнения других;

- **оценка «не зачтено»**, если студент выполнял роль наблюдателя, не внес вклада в собеседование и обсуждение.

Зачет проводится в виде устного ответа преподавателю. Максимальное количество заданий – 3.

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

Процедуры оценивания в ходе изучения дисциплины знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, регламентируются положениями:

- П ВГУИТ 2.4.03 Положение о курсовых экзаменах и зачетах;

- П ВГУИТ 4.1.02 Положение о рейтинговой оценке текущей успеваемости, а также методическими указаниями ...*(перечислить, если имеются в наличии)*.

Для оценки знаний, умений, навыков обучающихся по дисциплине применяется рейтинговая система. Итоговая оценка по дисциплине определяется на основании определения среднеарифметического значения баллов по каждому заданию.

Зачет по дисциплине выставляется в зачетную ведомость по результатам работы в семестре после выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных рабочей программой дисциплины (с отметкой «зачтено») и получении по результатам тестирования по всем разделам дисциплины не менее 60 %.

5. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания для каждого результата обучения по дисциплине/практике

Результаты обучения по этапам формирования компетенций	Предмет оценки (продукт или процесс)	Показатель оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	Шкала оценивания	
				Академическая оценка или баллы	Уровень освоения компетенции
<u>ОПК-4Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</u>					
Знает	Знание принципов рационального природопользования; мероприятия, направленные на охрану окружающей природной среды, основы экологического мониторинга и восстановления биоресурсов	Изложение принципов охраны природы и мероприятий, направленных на охрану окружающей природной среды	Обучающийся может принимать решения в области охраны природы на основе знания принципов рационального природопользования и биоэтики	Зачтено/ 60-100	Освоена (базовый, повышенный)
			Не может принимать решения в области охраны природы на основе знания принципов рационального природопользования и биоэтики	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
Умеет	Собеседование по практическим занятиям, решение тестовых заданий	Выявляет проблемы охраны природы, прогнозирует возможные изменения и принимает решения в области охраны природы	Обучающийся выявляет негативные факторы, влияющие на природу, прогнозирует возможные изменения и предлагает мероприятия по охране природы	Зачтено/ 60-100	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся не может выявить негативные факторы, влияющие на природу, прогнозирует возможные изменения и предлагает мероприятия по охране природы	Не зачтено/ 0-59,99	Не освоена (недостаточный)
			Количество правильных ответов 85-100 %	Отлично	Освоена (повышенный)
			Количество правильных ответов 75-84,99 %	Хорошо	Освоена (повышенный)
			Количество правильных ответов 60-74,99 %	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
Количество правильных ответов 0-59,99 %	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)			
Владеет	Кейс-задание	Владение методами обоснования природоохранных решений	Обучающийся грамотно разобрался в ситуации, выявил ее основные причины, теоретически обосновывая свой ответ, предложил решение задачи	Отлично	Освоена (повышенный)
			Обучающийся разобрался в ситуации, выявил некоторые причины, используя теоретические сведения, предложил решение задачи	Хорошо	Освоена (повышенный)

			Обучающийся не полностью разобрался в предложенной ситуации, не выявил причины, предложил частичное решение	Удовлетворительно	Освоена (базовый)
			Обучающийся не предложил варианта решения предложенной ситуации	Неудовлетворительно	Не освоена (недостаточный)
	Реферат	Владеет навыками анализа литературы для решения поставленного вопроса в области охраны природы	Обучающийся провел подробный анализ литературы, использовал не менее 5 литературных источников, в том числе периодические издания, представил реферат в объеме не менее 20 стр. формата А4, замечаний по тексту и оформлению работы нет или имеются незначительные замечания по тексту и оформлению работы, грамотно защитил работу	Зачтено	Освоена (базовый, повышенный)
			Обучающийся провел анализ литературы, использовал не менее 5 литературных источников, представил реферат в объеме не менее 20 стр. формата А4, но имеются значительные замечания по тексту и оформлению работы, не смог защитить реферат	Не зачтено	Не освоена (недостаточный)