

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Арктический государственный агротехнологический университет  
Факультет лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

Регистрационный номер 10-11/08

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по УМР

 М.Н.Халдсева

24.06. 2021 г

**Экологическая безопасность**  
рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**  
Учебный план **21.04.02 Землеустройство и кадастры**  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **заочная**  
Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:  
зачет 2 курс

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Рабочая программа дисциплины

**Экологическая безопасность**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 27.05.2021 протокол № 58.

Разработчик (и) РПД:

доц. Самсонова В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 07.06.2021 г. № 22

Зав. кафедрой Старостина А.А.

Руководитель направления:

\_\_\_\_\_ / Гаврильева Н.К./

Зав. профилирующей кафедры

\_\_\_\_\_ / Старостина А.А. /

Протокол заседания кафедры от 07.06.2021 г. № 22

Председатель МК факультета

\_\_\_\_\_ / Петрова Н. И./

Протокол заседания МК факультета от 11.06.2021 г. № 9

Председатель УМС ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ

\_\_\_\_\_ / Халдеева М. Н./

Протокол заседания УМС от 23.06.2021 г. № 7

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

24 05 2022 г. №10

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 23 05 2022 г. № 26  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

23 05 2023 г. №9

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры **Землеустройства и ландшафтной архитектуры**

Протокол от 22 05 2023 г. № 28  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2024 г.

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель МК

\_\_\_\_\_ 2025 г.

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

Протокол от \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Старостина А.А.

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная дисциплина Б1.О.08 Экологическая безопасность предназначена для овладения студентами методологическими, правовыми и законодательно-нормативными основами системы обеспечения экологической безопасности на федеральном и региональном уровнях.

Основной целью учебной дисциплины является формирование системы знаний в области экологической безопасности и компетенций, необходимых для правильного понимания связанных с нею проблем и эффективного их решения в производственной и научно-практической деятельности в условиях и с учетом специфики природы Якутии.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины решаются следующие задачи:

- Ознакомление с развитием правовой, законодательной и нормативной базы, системы обеспечения экологической безопасности в РФ и РС(Я).
- Представление спектра природных и техногенных экологических катастроф, опасностей и рисков при использовании природных и земельных ресурсов, источников информации об экологическом состоянии территории РС(Я).
- Формирование представления о проблемах агроэкологической оценки и охраны земель на территории РС(Я) и методологии их решения.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

**УК-1.1:** Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

**Знать:**

Уровень 1	задачу и ее смысл, базовые составляющие
Уровень 2	анализ, задачу и ее смысл, базовые составляющие
Уровень 3	анализ, задачу и ее смысл, базовые составляющие, декомпозицию

**Уметь:**

Уровень 1	анализировать задачу
Уровень 2	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие
Уровень 3	анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи

**Владеть:**

Уровень 1	методами анализа задачи
Уровень 2	методами и средствами анализа задачи
Уровень 3	основами теории, средствами и методами анализа задачи

**УК-1.2:** Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи

**Знать:**

Уровень 1	методы поиска и критического анализа информации
Уровень 2	методы поиска и анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи
Уровень 3	методы поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи

**Уметь:**

Уровень 1	находить и анализировать информацию
Уровень 2	находить и критически анализировать информацию
Уровень 3	находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи

**Владеть:**

Уровень 1	методами поиска и критического анализа информации
Уровень 2	методами поиска и информации, необходимой для решения поставленной задачи
Уровень 3	методами поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи

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

**Знать:**

Уровень 1	возможные варианты решения задачи
Уровень 2	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства
Уровень 3	возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

**Уметь:**

Уровень 1	рассматривать возможные варианты решения задачи
Уровень 2	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства

Уровень 3	рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	основными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Уровень 2	несколькими вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
Уровень 3	всеми вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>2.1</b>	<b>Знать:</b>
	Правовую, законодательную и нормативную базу экологической безопасности федерального и регионального уровней; цели, задачи и основные направления деятельности учреждений и организаций государственной системы обеспечения экологической безопасности; направления деятельности в области экологической безопасности и охраны окружающей среды научных учреждений и СО РАН, специализированных подразделений других ведомственных организаций и крупных компаний, занимающихся освоением природных ресурсов на территории криолитозоны ; структуру земельного фонда и современное состояние окружающей среды ; специфику природы, масштабные ЧС, источники воздействия и нагрузки на окружающую среду ; природные опасности и экологические риски жизнедеятельности и природопользования на территории
<b>2.2</b>	<b>Уметь:</b>
	Анализировать содержание законов и нормативных документов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности; самостоятельно осуществлять поиск и анализ источников информации о подразделениях учреждений и организаций государственной системы обеспечения экологической безопасности, охраны окружающей среды и природопользования в улусах (районах) криолитозоны; составлять Заключение о системе обеспечения экологической безопасности в улусе (районе) криолитозоны; самостоятельно осуществлять поиск и анализ материалов о состоянии и охране окружающей среды, использовании природных ресурсов в улусах (районах) криолитозоны; использовать научные публикации и картографические обобщения, а также ресурсы Интернета в качестве дополнительных источников информации о состоянии и динамике компонентов окружающей среды на территории криолитозоны; составлять заключение о качестве окружающей среды и мерах по обеспечению экологической безопасности на территории улуса (района); составлять обзор научных трудов по актуальным проблемам экологической безопасности на территории криолитозоны;
<b>2.3</b>	<b>Владеть:</b>
	терминами и определениями понятий в области экологической безопасности, охраны окружающей среды и рационального природопользования, используемых в документах правовой, законодательной и нормативной базы приемами выделения общего, сути и особенного в положениях рассматриваемых документов, структурирования информации от общего к частному при разработке темы и представлении ее результатов; методами анализа, сравнения и обобщения информации в целом; методами анализа воздействий на компоненты природных и антропогенных мерзлотных ландшафтов; методами анализа и оценки состояния компонентов и динамики криогенных геосистем; методами идентификации и анализа экологических рисков территории;

**3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
<b>3.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
3.1.1	Учет экологической составляющей в кадастровой оценке
<b>3.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
3.2.1	Оценка земли и недвижимости
3.2.2	Производственная практика:технологическая практика
3.2.3	Рыночная оценка недвижимости
3.2.4	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3.2.5	Преддипломная практика

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

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	УП	РП		
Лекции	10	10	10	10
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	86	86	86	86
Часы на контроль	4	4	4	4
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)

**3 ЗЕТ**

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

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интегракт.	Примечание
	<b>Раздел 1. Государственное регулирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в РФ и РС(Я)</b>						
1.1	Правовая, законодательная, нормативная база /Лек/	2	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.2	Государственная система обеспечения экологической безопасности /Пр/	2	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
1.3	Государственное регулирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в РФ и РС(Я) /Ср/	2	30	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	<b>Раздел 2. Природные и антропогенные опасности и риски</b>						
2.1	Специфика природы, масштабные ЧС, негативные воздействия на окружающую среду на территории криолитозоны /Лек/	2	4	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.2	Природные опасности и экологические риски жизнедеятельности и природопользования на территории криолитозоны /Пр/	2	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
2.3	Природные и антропогенные опасности и риски /Ср/	2	28	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	<b>Раздел 3. Методика анализа уязвимости мерзлотных ландшафтов к нарушениям и воздействиям как основа экологической оценки земель</b>						
3.1	Методы экспресс-оценки современного состояния и динамики криогенных геосистем /Лек/	2	2	УК-1.1 УК -1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	

3.2	Анализ и оценка экологических рисков /Пр/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
3.3	Методика анализа уязвимости мерзлотных ландшафтов к нарушениям и воздействиям как основа экологической оценки земель /Ср/	2	28	УК-1.1 УК-1.2 УК- 1.3	Л.1.1, Л.2.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	0	
	Контроль	2	4				

#### **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания данной дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами учебного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование (Т), контрольной работы (К).

Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Итоговый контроль – оценка уровня освоения дисциплины по окончании ее изучения в форме зачета.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) включает в себя:

- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на этапе изучения дисциплины, описание шкал оценивания;
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств прилагается к рабочей программе дисциплины как приложение.

Фонд оценочных средств (ФОС) - комплекты методических и оценочных материалов, методик и процедур, предназначенных для определения соответствия или несоответствия уровня достижений обучающихся планируемым результатам обучения. ФОС должны соответствовать ФГОС и ООП, целям и задачам обучения, предметной области, быть достижимыми, исполнимыми, включать полноту представления материалов.

При составлении ФОС для каждого результата обучения по дисциплине, модулю, практике необходимо определить этапы формирования компетенций, формы контроля, показатели и критерии оценивания сформированности компетенции на различных этапах ее формирования, шкалы и процедуры оценивания.

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

##### **7.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Основная литература			
Л.1.1.	Колесников, Е. Ю.	Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности	Москва : Издательство Юрайт, 2022 <a href="https://urait.ru/bcode/489512">https://urait.ru/bcode/489512</a>
Дополнительная литература			
Л.2.1.	Степанова Л.П., Яковлева Е.В и др	Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов	Санкт-Петербург : Лань, 2022. <a href="https://e.lanbook.com/book/206045">https://e.lanbook.com/book/206045</a>

##### **7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

Э1	ЭБС Лань <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
Э2	Образовательная платформа «Юрайт» <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Э3	Экологический паспорт РС(Я) <a href="http://priodayakutia.sakha.gov.ru/ep/section/51">http://priodayakutia.sakha.gov.ru/ep/section/51</a>
Э4	Геопортал «Сахагис» <a href="https://sakhagis.ru/">https://sakhagis.ru/</a>

**7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

**7.3.1 Перечень программного обеспечения**

7.3.1.1	Calculate Linux, GNU General Public License;
7.3.1.2	Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License);
7.3.1.3	Геоинформационная система QGIS
7.3.1.4	ГИС "Панорама" версия 13

**7.3.2 Перечень информационных справочных систем**

7.3.2.1	Гарант <a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a>
7.3.2.2	Консультант бесплатная версия <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>

**8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**№1.418 Лекционная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля промежуточной аттестации**

**Оборудование:**

Ноутбук Asus K40C;  
Проектор Optoma S322t DLP;  
Настенный проекционный экран Lumien Eco Picture (LEP-100103);

**Учебная мебель:**

Передвижная поворотная доска ;  
Трибуна;  
Стол (преподавательский);  
Стол (рабочее место ученика);  
Стулья;

**Программное обеспечение:**

Calculate Linux, GNU General Public License;  
GNU General Public License, Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License);

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

**Оборудование:**

Компьютер (С/Б CS GRATAGE223-2COM-22070,00, Монитор AOC 18.5 ValueLinee970Swn черный-6620,00, клавиатура+мышь-680,00).

**Учебная мебель:**

Стол (преподавательский);  
Стол (рабочее место ученика);  
Стулья;

**Программное обеспечение:**

Calculate Linux, GNU General Public License;  
Libreoffice (открытое лицензионное соглашение GNU General Public License);  
Геоинформационная система QGIS  
ГИС "Панорама" версия 13

**№ 2.114 Мультимедийный зал научной библиотеки с выходом в интернет. Помещение для выполнения самостоятельной работы и курсового проектирования.**

**Оборудование:**

системный блок Corequad q6600, 4gb ram, 160gb;  
монитор benq g900wa;  
Системный блок Deponeon core2duo e8300, 2gb ram, hdd 160gb;  
монитор lg w1934s;  
Тонкий клиент Eltex tc-50;

**Учебная мебель:**

Компьютерные столы;  
Стулья ученические;

**Программное обеспечение:**

Calculate Linux, GNU General Public License;  
Libreoffice Открытое лицензионное соглашение  
GNUGeneralPublicLicense

**9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания по дисциплине «Экологическая безопасность» для студентов по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

**10. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**



Доступность зданий образовательных организаций и безопасного в них нахождения. На территории вуза обеспечен доступ к зданиям и сооружениям, выделены места для парковки автотранспортных средств инвалидов.

В вузе продолжается работа по созданию без барьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям следующих категорий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

- с нарушением зрения;
- с нарушением слуха;
- с ограничением двигательных функций.

В общем случае в стандартной аудитории места за первыми столами в ряду у окна и в среднем ряду предлагаются студентам с нарушениями зрения и слуха, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрены первый стол в ряду у дверного проема с увеличенной шириной проходов между рядами столов, с учетом подъезда и разворота кресла-коляски.

Для обучающихся лиц с нарушением зрения предоставляются: видеоувеличитель-монокуляр для просмотра Levenhuk Wise 8x25, электронный ручной видеоувеличитель видео оптик “wu-tv”, возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

Для обучающихся лиц с нарушением слуха предоставляются: аудитории со звукоусиливающей аппаратурой (колонки, микрофон), компьютерная техника в оборудованных классах, учебные аудитории с мультимедийной системой с проектором, аудиторий с интерактивными досками в аудиториях.

Для обучающихся лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата предоставляются: система дистанционного обучения Moodle, учебные пособия, методические указания в печатной форме, учебные пособия, методические указания в форме электронного документа.

В главном учебном корпусе, главном учебно-лабораторном корпусе и учебно-физкультурном корпусе имеются пандусы с кнопкой вызова в соответствии требованиями мобильности инвалидов и лиц с ОВЗ. Главный учебно-лабораторный корпус оборудован лифтом.

В главном учебном корпусе имеется гусеничный мобильный лестничный подъемник БК С100, облегчающие передвижение и процесс обучения инвалидов и соответствует европейским директивам. По просьбе студентов, передвигающихся в кресле-коляске возможно составление расписания занятий таким образом, чтобы обеспечить минимум передвижений по академии – на одном этаже, в одном крыле и т.д.

Направляющие тактильные напольные плитки располагаются в коридорах для обозначения инвалидам по зрению направления движения, а также для предупреждения их о возможных опасностях на пути следования.

Контрастная маркировка позволяет слабовидящим получать информацию о доступности для них объектов, изображенных на знаках общественного назначения и наличии препятствия.

Во всех учебных корпусах общественные уборные переоборудованы для всех категорий инвалидов и лиц с ОВЗ, с кнопкой вызова с выходом на дежурного вахтера.

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Исходя из конкретной ситуации и индивидуальных потребностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается: возможность включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей); приобретение печатных и электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов; определение мест прохождения практик с учетом требований их доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья; проведение текущей и итоговой аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; разработка при необходимости индивидуальных учебных планов и индивидуальных графиков обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учебно- методический отдел.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, возможно применение звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных и других средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для студентов-инвалидов может быть установлена с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости студенту-инвалиду может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

В университете имеется <http://sdo.agatu.ru/>- системы Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда) виртуальной обучающей среды, свободная система управления обучением, ориентированная, прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и студентами, а так же поддержки очного обучения.

Веб-портфолио располагается на информационном портале университета <http://stud.agatu.ru/>, который позволяет не только собирать, систематизировать, красочно оформлять, хранить и представлять коллекции работ зарегистрированного пользователя (артефакты), но и реализовать при этом возможности социальной сети. Интерактивность веб-портфолио обеспечивается возможностью обмена сообщениями, комментариями между пользователями сети, ведением блогов и записей. Посредством данных ресурсов студент имеет возможность самостоятельно изучать размещенные на сайте академии курсы учебных дисциплин, (лекции, примеры решения задач, задания для практических, контрольных и курсовых работ, образцы выполнения заданий, учебно-методические

пособия). Кроме того студент может связаться с преподавателем, чтобы задать вопрос по изучаемой дисциплине или получить консультацию по выполнению того или иного задания.

Комплексное сопровождение образовательного процесса и условия для здоровьесбережения. Комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья привязано к структуре образовательного процесса, определяется его целями, построением, содержанием и методами. В вузе осуществляется организационно-педагогическое, медицинско-оздоровительное и социальное сопровождение образовательного процесса.

Организационно-педагогическое сопровождение направлено на контроль учебы студента с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с графиком учебного процесса. Оно включает контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы, организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль текущей и промежуточной аттестации, помощь в ликвидации академических задолженностей, коррекцию взаимодействия преподаватель – студент-инвалид. Все эти вопросы решаются совместно с кураторами учебных групп, заместителями деканов по воспитательной и по учебной работе.

Студенты с ограниченными возможностями здоровья имеют возможность работы с удаленными ресурсами электронно- библиотечных систем из любой точки, подключенной к сети Internet:

В электронной библиотеке вуза предусмотрена возможность масштабирования текста и изображений без потери качества.

# **МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

Арктический государственный агротехнологический университет

Факультет лесного комплекса и землеустройства

Кафедра Землеустройства и ландшафтной архитектуры

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

Дисциплина (модуль) – Экологическая безопасность

Направление подготовки - 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) - Управление земельными ресурсами на территориях криолитозоны

Квалификация выпускника - магистр

Форма обучения - заочная

Общая трудоемкость / ЗЕТ - 108/3

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки/специальности 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации/Министра образования и науки Российской Федерации от «11» августа 2020 г. № 945.

Фонд оценочных средств по дисциплине разработан на основании локального нормативного документа «Положение о фонде оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой (итоговой) аттестации студентов в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Арктический государственный агротехнологический университет», утвержденный Постановлением Ученого совета «25» декабря 2020 г. №51\8 - [https://agatu.ru/wp-content/uploads/2021/01/Polozhenie\\_o\\_FOS\\_VO\\_3+++pdf](https://agatu.ru/wp-content/uploads/2021/01/Polozhenie_o_FOS_VO_3+++pdf)

Составлен на основании учебного плана: 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного Ученым советом вуза от «27»05\_2021\_г. протокол №58

Разработчик(и) : \_\_\_\_\_  
(степень, звание, фамилия, имя, отчество)

Зав. кафедрой разработчика программы \_\_\_\_\_ / Старостина А.А. \_\_\_\_\_  
подпись фамилия, имя, отчество

Протокол заседания кафедры № 22 от «07»06. 2021 г.

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

Протокол заседания кафедры № 22 от «07»06. 2021 г.

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

Протокол заседания МК факультета № 9 от «11»06 2021 г.

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

« 11 » июня 2021 г.

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ИНДИКАТОРОВ ДОСТИЖЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Этапы освоения компетенция по дисциплинам и учебным практикам формируются следующим образом: категории компетенций «знать» и «уметь» составляют I этап освоения, категория компетенции «владеть» соответствует II этапу освоения.

Категория универсальных компетенций (УК)	Код и наименование универсальной компетенции (УК)	Код и наименование универсальной компетенции (УК)
1	2	3
УК 1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК 1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1.1: Знает анализ, задачу и ее смысл, базовые составляющие, декомпозицию ИД-1УК-1.2: Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи ИД-1УК-1.3: Владеть навыками средствами систематического мониторинга изменений в законодательстве Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, кадастровой оценки и смежных областях возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ И ПРОЦЕДУРА ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Процедура оценивания компетенций (формы контроля)
УК 1 -Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1УК-1.1	Знает анализ, задачу и ее смысл, базовые составляющие, декомпозицию	устный ответ, реферат, доклад, тестовое задание, зачет.
	ИД-2УК-1.2	Умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи	устный ответ, реферат, доклад, тестовое задание, зачет.
	ИД-3УК-1.3	Владеть навыками средствами	устный ответ, реферат, доклад, тестовое

		<p>систематического мониторинга изменений в законодательстве Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, кадастровой оценки и смежных областях возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>задание, зачет.</p>
--	--	--	------------------------

### 3. ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровни освоения	Критерии оценивания	Шкала оценивания результатов (баллы, оценки)
Не освоены	<p>Студент имеет разрозненные и несистематизированные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении основных понятий, искажает их смысл, не может самостоятельно излагать материал.</p> <p>Студент демонстрирует выполнение практических навыков и умений с грубыми ошибками.</p>	<p>0 – 60 балл. 2 (неудовлетворительно) Не зачтено</p>
Пороговый	<p>Студент освоил основные положения темы учебного занятия, однако при изложении учебного материала допускает неточности, излагает его неполно и непоследовательно, для изложения нуждается в наводящих вопросах со стороны преподавателя, испытывает сложности с обоснованием высказанных суждений. Студент владеет лишь некоторыми практическими навыками умениями.</p>	<p>61 – 75 балл. 3 (удовлетворительно) Зачтено</p>
Базовый	<p>Студент освоил учебный материал в полном объеме, хорошо ориентируется в учебном материале, излагает материал в логической последовательности, однако при ответе допускает неточности.</p> <p>Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.</p>	<p>76 – 85 балл. 4 (хорошо) Зачтено</p>
Высокий	<p>Студент показывает глубокие и полные знания учебного материала, при изложении не допускает неточностей и искажения фактов, излагает материал в логической последовательности, хорошо ориентируется в излагаемом материале, может дать</p>	<p>86 – 100 балл. 5 (отлично) Зачтено</p>

	обоснование высказываемым суждениям. Студент освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины.	
--	---	--

#### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И (ИЛИ) ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

##### Перечень оцениваемых компетенций – УК-1

##### Задачи для решения

###### Задача 1.

В Российской Федерации в систему нормативов, как важнейшего инструмента охраны атмосферного воздуха, включены предельно допустимые \_\_\_\_\_.

*Добавить пропущенное*

###### Задача 2.

Деятельность, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий – это \_\_\_\_\_.

*Добавить пропущенное*

###### Задача 3.

К какому классу опасности подлежит лицензирование деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов?

*Добавить пропущенное*

##### Ключ с ответами:

1	2	3
Выбросы	Охрана окружающей среды	I-IV классов опасности

##### Критерии оценивания -

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла- за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

##### Контрольная работа

###### 1 вариант

Задача 1. Увеличение концентрация фреонов – это причина возникновения \_\_\_\_\_ в атмосфере.

*Добавить пропущенные слова*

Задача 2. Дайте определение понятия: объект, оказывающий негативное воздействие на окружающую среду - .....

Выбрать один правильный ответ:

- а) Источник загрязнения окружающей среды, местоположение которого определено с применением единой государственной системы координат или который может быть перемещен посредством передвижного источника загрязнения окружающей среды;
- б) Вред окружающей среде, возникший в результате прошлой экономической или иной деятельности, обязанности по устранению, которого не были выполнены либо были выполнены не в полном объеме;
- в) Объект капитального строительства и (или) другой объект, а также их совокупность, объединенные единым назначением и (или) неразрывно связанные физически или технологически и расположенные в пределах одного или нескольких земельных участков.

Задача 3. Какой закон содержит определение понятия «государственный фоновый мониторинг состояния многолетней (вечной) мерзлоты»?

Выбрать один правильный ответ:

- а) Закон Республики Саха (Якутия) от 22.05.2018 2006-3 № 1571-V «Об охране вечной мерзлоты в Республике Саха (Якутия)»;
- б) Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- в) Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

**Ключ с ответами:**

1	2	3
Озоновых дыр	в	в

## 2 вариант

Задача 1. В каком законе дано определение понятия «опасные природные процессы и явления»?

Выбрать правильный ответ:

- а) Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- б) Федеральный закон от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- в) Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Задача 2. Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и на возмещение ущерба, причиненного его здоровью, указано в \_\_\_\_\_.

Добавить пропущенное

Задача 3. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) - .....

Выбрать один правильный ответ:

- а) Комплексные наблюдения за состоянием окружающей среды, в том числе компонентов природной среды, естественных экологических систем, за происходящими в них процессами, явлениями, оценка и прогноз состояния окружающей среды;
- б) Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями требований, в том числе нормативов и нормативных документов, федеральных норм и правил, в области охраны окружающей среды;
- в) Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления.

**Ключ с ответами:**

1	2	3
а	Конституции РФ	б



### **Критерии оценивания:**

5 баллов – за правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

4 балла - за правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знаниетеоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

3 балла – за частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решение казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия.

2 балла – за неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знаний, теоретических аспектов решения.

### **Тесты**

#### **Оцениваемые компетенции – УК-1**

1. Концентрация, которая не должна оказывать на человека вредного воздействия при дыхании в течение 24 часов

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) ПДК макс. раз.
- б) ПДВ в) ПДК раб. зоны
- г) ПДК сред. сут.

2. Максимальное количество загрязняющих веществ, которое вединицу времени может быть выброшено данным предприятием в атмосферу

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) ПДВ
- б) ВСВ
- в) ВДК
- г) ПДС

3. Такая проблема, как «парниковый эффект» будет решаться на \_\_\_\_\_ уровне.

*Добавить пропущенное*

4. Под нормированием в области охраны окружающей среды понимается (несколько вариантов) ...

*Выбрать несколько правильных ответов:*

- а) установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот
- б) разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды
- в) установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности
- г) установление нормативов качества окружающей среды

5. Основные нормативные документы по стандартизации, принятымив государственной системе РФ

*Выбрать несколько правильных ответов:*

- а) предварительный стандарт
- б) технические условия
- в) правила по стандартизации
- г) стандарт

6. Цель стандартизации:

*Выбрать правильный ответ:*

- а) выявление масштабов воздействия на окружающую среду в результате намечаемой деятельности

- б) определение соответствия намечаемой деятельности требованиям, которые установлены правовыми актами РФ и субъектов РФ по вопросам охраны окружающей природной среды
- в) разработка норм, требований, правил, обеспечивающих: безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества
- г) предотвращение или смягчения воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий.

7. Когда стандарт создавать не целесообразно, предприятиями разрабатываются \_\_\_\_\_ условия.

*Добавить пропущенное*

8. Право каждого человека на благоприятную окружающую среду и возмещение ущерба, причиненного его здоровью, указано в ...

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) Конституции РФ
- б) Законе «Об охране атмосферного воздуха»
- в) Законе «Об охране окружающей среде».
- г) Законе «О экологической экспертизе»

9. Санитарно-защитная зона 5 класса составляет \_\_\_\_\_ м.

*Добавить пропущенное*

10. Нормативы, устанавливаемые, когда по тем или иным причинам не представляется возможным разработать другие виды нормативов

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) экологические
- б) временные
- в) качественные
- г) санитарно-гигиенические

11. Полоса, отделяющая источники промышленного загрязнения от жилых и общественных зданий от влияния вредных факторов производства

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) санитарно-защитная зона
- б) селитебная зона
- в) защитная полоса
- г) промышленная зона

12. Один из основных нормативных правовых актов РФ, регулирующий отношения в области экологического нормирования и стандартизации

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) Конституция РФ
- б) ФЗ «Об охране окружающей среде»
- в) ФЗ «О стандартизации»
- г) ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

13. Показать правильные ответы Закон, устанавливающий нормативные документы по стандартизации в РФ

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) «Об охране атмосферного воздуха»
- б) «Об охране окружающей среде»
- в) «О стандартизации»
- г) «О экологической экспертизе»

14. Единственный, установленный в России норматив, определяющий допустимый уровень загрязнения почвы вредными химическими веществами

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) ПДК сред. сут.
- б) ПДК раб. зоны
- в) ПДКп
- г) ПДВ

15. Под качеством окружающей среды понимают...

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем, биоразнообразия и генофонда
- б) способность к самоочищению и саморегуляции
- в) предел, за которым природа не в состоянии справиться с антропогенной нагрузкой.
- г) сохранение растительного и животного мира

16. Санитарно-защитная зона 1 класса составляет \_\_\_\_\_ м.

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) 100 м
- б) 1000 м
- в) 500 м
- г) 50 м

17. Концентрация вредного вещества в воздухе, которая не должна вызывать при вдыхании его в течение 30 минут рефлекторных реакций в организме человека:

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) ПДК раб. зоны
- б) ПДК макс. раз.
- в) ПДВ
- г) ПДК сред. сут.

18. Максимальное количество загрязняющих веществ, которое в единицу времени может быть сброшено данным предприятием в водоем:

*Выбрать один правильный ответ:*

- а) ПДК
- б) ПДС
- в) ВСВ
- г) ПДВ

19. В каком законе дано определение понятия «быстроразвивающиеся опасные природные явления и техногенные процессы»?

*Выбрать несколько правильных ответов:*

- а). Закон Республики Саха (Якутия) от 16.06.2005 г. 252-3 №511-III «О защите населения и территорий республики от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- б). Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности»;
- в). Федеральный закон от 21.12.1994 г. №68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

20. Основные экологические проблемы человечества связаны с \_\_\_\_\_.

*Добавить пропущенные слова*

**Ключ с ответами:**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г	а	глобальном	в,г	а,г	в	технические	а	50м	б

11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
а	б	в	в	а	1000м	б	б	а, в	Загрязнением окружающей среды

**Критерии оценивания:**

$$K = \frac{A}{P};$$

где К – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте.

$$5 = 0,91-1$$

$$4 = 0,76-0,9$$

$$3 = 0,61-0,75$$

$$2 = 0,6$$

**Примерные темы рефератов**

1. Проблема загрязнения окружающей среды на протяжении ряда исторических эпох.
2. Экологическая безопасность и экологические риски.
3. Экологическая безопасность человека в экосистеме.
4. Экологическая безопасность и глобальные экологические проблемы.
5. Б. Коммонер и законы экологии.
6. Преступления против экологической безопасности и природной среды.
7. Экология города: проблемы и пути их разрешения.
8. Влияние автотранспортных средств на загрязнение окружающей среды.
9. Создание атомных электростанций и их угроза для человека и окружающей среды.
10. Актуальные проблемы взаимодействия общества и окружающей природной среды в России в начале третьего тысячелетия.
11. Правовые аспекты экологической безопасности на объектах теплоэнергетики.
12. Промышленные предприятия и их воздействие на природу.
13. Перспективы перехода России на модель устойчивого развития.
14. Охрана животного мира. Заповедники: сущность и предназначение.
15. Управление экологической безопасностью на уровне региона.
16. Компьютерные технологии и экологическая безопасность.
17. Законодательное управление природоохранной деятельностью.
18. Влияние состояния окружающей среды на здоровье человека.
19. Мониторинг окружающей среды.
20. Органы управления природопользованием, охраной окружающей среды и экологической безопасностью в Республике Татарстан.
21. Влияние человека на окружающую среду.
22. Во власти мусора. Проблемы переработки отходов производства и потребления в России и за рубежом.
23. Экологическое воспитание населения.
24. Международные природоохранные организации.
25. Теплоэнергетика и окружающая среда.
26. Примеры зарубежного опыта финансово-экономического решения экологических проблем.
27. Экологическая безопасность человека, биосферы и промышленных объектов в условиях техногенных чрезвычайных ситуаций и аварий
29. Международное сотрудничество в области защиты окружающей среды
30. Экономические механизмы обеспечения рационального природопользования, охраны окружающей природной среды и экологической безопасности в Российской Федерации.

## **Критерии оценивания:**

### Новизна текста:

а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса: а) соответствие плана теме реферата; б) соответствие содержания теме и плану реферата; в) полнота и глубина знаний по теме; г) обоснованность способов и методов работы с материалом; е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников: а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению: а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) соблюдение требований к объему реферата.

«Отлично» - ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

«Хорошо» – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

«Неудовлетворительно» – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат выпускником не представлен.

## **Перечень вопросов для зачета**

1. Как называется и в каком году был принят Федеральный закон 7-ФЗ.
2. Определения понятий «окружающая среда», «природная среда», «компоненты природной среды», «использование природных ресурсов», «экологический аудит», «вред окружающей среде» (ст.1 7-ФЗ).
3. Определения понятий «природный объект», «природно-антропогенный объект», «антропогенный объект», «нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду» (ст.1. 7-ФЗ).
4. Определения понятий «естественная экологическая система», «природный комплекс», «природный ландшафт» (ст.1. 7-ФЗ).
5. Определения понятий «охрана окружающей среды», «нормативы в области охраны окружающей среды», «контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль)», «требования в области охраны окружающей среды», «экологический аудит» (ст.1. 7-ФЗ).
6. Определения понятий «качество окружающей среды», «благоприятная окружающая среда», «нормативы качества окружающей среды» (ст.1. 7-ФЗ).
7. Определения понятий «негативное воздействие на окружающую среду», «нормативы допустимого воздействия на окружающую среду», «нормативы допустимых физических воздействий», «оценка воздействия на окружающую среду», «наилучшая существующая технология» (ст.1. 7-ФЗ).
8. Определения понятий «загрязнение окружающей среды», «загрязняющее вещество», «нормативы

допустимых выбросов и сбросов химических веществ, в т.ч. радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов», «технологический норматив», «нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ, в т.ч. радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов», «лимиты на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов» (ст.1. 7-ФЗ).

9. Определения понятий «мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг)», «государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг)» (ст.1. 7-ФЗ).

10. Определение понятия «экологический риск» (ст.1. 7-ФЗ), рекомендуемая схема оценки экологического риска.

11. Определение понятия «экологическая безопасность» (ст.1. 7-ФЗ).

12. Основные принципы и объекты охраны окружающей среды РФ (ст.3, ст.4 7-ФЗ).

13. В преамбуле какого закона используется термин «экологическая безопасность»

14. В каком законе РФ впервые было дано определение понятия «экологическая безопасность».

15. Полномочия органов государственной власти РФ и субъектов РФ в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды (ст.5-ст.10 7-ФЗ).

16. Права и обязанности граждан, общественных и иных некоммерческих объединений в области охраны окружающей среды (ст.11, ст.12, ст.13 7-ФЗ).

17. Экономическое регулирование в области окружающей среды (ст.14-ст.18 7-ФЗ)

18. Нормирование в области окружающей среды (ст.19-ст.31 7-ФЗ).

19. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза (ст.32, ст.33 7-ФЗ).

20. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении хозяйственной и иной деятельности (ст.34-ст.56 7-ФЗ).

21. Зоны экологического бедствия, зоны чрезвычайных ситуаций (ст.57 7-ФЗ).

22. Природные объекты, находящиеся под особой охраной (ст.58-ст.62 7-ФЗ).

23. Государственный мониторинг окружающей среды (государственный экологический мониторинг) (ст.63 7-ФЗ).

24. Контроль в области охраны окружающей среды (экологический контроль) (ст.64-ст.69 7-ФЗ).

25. Научные исследования в области охраны окружающей среды (ст.70 7-ФЗ). Какие из имеющихся на территории РС(Я) научных учреждений занимаются исследованиями в области обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды. Назовите направления этих научных исследований.

26. Основы формирования экологической культуры (ст.71-ст.74 7-ФЗ).

27. Ответственность за нарушение законодательства в области охраны окружающей среды и разрешение споров в области окружающей среды (ст.75-ст.80 7-ФЗ).

28. Количество статей 7-ФЗ, в которых использован термин «экологическая безопасность».

29. Законодательство об ООПТ РС(Я) и категории особо охраняемых природных территорий РС(Я).

30. Полномочия органов государственной власти и местного самоуправления в РС(Я) в области организации и функционирования ООПТ.

31. Организация охраны ООПТ республиканского и местного значения в РС(Я), ответственность за нарушение режима ООПТ РС(Я).

32. Что именно из статей 1, 6, 7, 8 Федерального закона 184-ФЗ «О техническом регулировании» имеет отношение к экологической безопасности.

33. Когда был принят №68-ФЗ Федеральный закон «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», цели этого закона и правовое регулирование отношений в области защиты населения и территорий от ЧС (ст.2; ст. 3).

34. Определение понятий «чрезвычайная ситуация», «предупреждение чрезвычайных ситуаций», «зона чрезвычайной ситуации» (ст.1 68-ФЗ). Приведите примеры ЧС на территории РС(Я), когда был объявлен режим «чрезвычайной ситуации федерального характера».

35. Определение понятий «территория, подверженная риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов» и «быстроразвивающиеся опасные природные явления и техногенные процессы» (ст.1 68-ФЗ). Какой быстроразвивающийся опасный процесс характерен для территории РС(Я).

36. Определение понятий «критически важный объект» и «потенциально опасный объект» (ст.1 68-ФЗ).

37. Определение понятий «органы управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» и «единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС и функционирование ее органов» (ст.1 68-ФЗ).

- Какие методы научных исследований необходимы и используются специализированными подразделениями органов Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС.
38. Основные принципы защиты населения и территорий от ЧС и государственное управление в области защиты населения и территорий от ЧС (ст.7, 12, ст.13, ст.14 68-ФЗ).
39. Полномочия органов государственной власти РФ, субъектов РФ и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС (ст.8, ст.9, ст.10, ст.11 68-ФЗ).
40. Права и обязанности граждан РФ в области защиты и территорий от ЧС и социальная защита пострадавших; государственная экспертиза и государственный надзор в области защиты населения и территорий от ЧС (ст.18, ст.19, ст.26, ст.27, ст.28 68-ФЗ).
41. В каких статьях 68-ФЗ Федеральный закон «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» используется термин «экологическая безопасность».
42. Определение понятия «катастрофа» (ст.1 Закона РС(Я) от 16.06.2005 252-3 №511-III), приведите примеры катастроф, произошедших на объектах, расположенных на территории РС(Я) и других субъектов РФ.
43. Как называется Закон РС(Я) от 16.06.2005 252-3 №511-III и в каких его статьях содержится упоминание об «экологической безопасности».
44. Какой закон РС(Я) устанавливает организационно-правовые нормы в области защиты граждан, проживающих или находящихся на территории РС(Я), окружающей среды, в т.ч. земельного, водного, воздушного пространства, в пределах РС(Я) или ее части, а также имущества, включая домашний скот, объектов производственного и социального назначения от ЧС природного и техногенного характера.
45. Какой закон РС(Я) определяет задачи и полномочия органов государственной власти РС(Я), органов местного самоуправления, а также предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы в области защиты населения территорий от ЧС природного и техногенного характера с учетом географических и климатических условий региона, а также в связи с нарастанием угрозы возникновения ЧС техногенного характера.
46. Органы управления Якутской территориальной подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (ст.1, ст.4, Закона РС(Я) от 16.06.2005 252-3 №511-III). Структурные подразделения Якутской территориальной подсистемы РСЧС.
47. Цели Закона РС(Я) от 16.06.2005 252-3 №511-III и основные принципы защиты населения и территорий от ЧС (ст.3, ст.7 от 16.06.2005 252-3 №511-III).
48. Полномочия органов государственной власти РС(Я) и органов местного самоуправления в области защиты населения и территорий от ЧС (ст. 8, ст. 9, ст. 9, ст. 10, ст. 11 Закона РС(Я) от 16.06.2005 252-3 №511-III).
49. Государственное управление РС(Я), права и обязанности граждан РФ, проживающих на территории РС(Я), государственная экспертиза, надзор и контроль РС(Я) в области защиты населения и территорий от ЧС (ст.12, ст.13, ст.14, ст.15, ст.18., ст.19, ст.26, ст.27, ст.28 Закона РС(Я) от 16.06.2005 252-3 №511-III).
50. Какие улусы РС(Я) относятся (полностью или частью территории) к сейсмическим (сейсмичность 6-9 баллов) (ТСН 22-301-97 РС(Я) к СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах. Карта Сейсмического районирования РС(Я). Масштаб 1:2 500 000).
51. В каких улусах РС(Я) возможны разрушительные землетрясения (ТСН 22-301-97 РС(Я) к СНиП II-7-81 Строительство в сейсмических районах. Карта Сейсмического районирования РС(Я). Масштаб 1:2 500 000).
52. Номер и дата принятия Закона РС(Я) «Об охране вечной мерзлоты в РС(Я)».
53. Определения понятий «вечная мерзлота», «мерзлотный ландшафт», «деградация вечной мерзлоты» в Законе РС(Я) об охране вечной мерзлоты в РС(Я).
54. Нормативы в области охраны и мониторинг вечной мерзлоты, задачи и основные принципы и полномочия государственного управления в области охраны вечной мерзлоты в РС(Я).
55. Учет уровней воздействий и нормирование состояния вечной мерзлоты, программы в области ее охраны в РС(Я).
56. Общие требования к хозяйственной и иной деятельности, оказывающей воздействие на состояние вечной мерзлоты в РС(Я), государственный мерзлотный надзор и общественный контроль в области охраны вечной мерзлоты в РС(Я).
57. Мероприятия по защите населения при изменении состояния вечной мерзлоты, угрожающем жизни и здоровью людей в РС(Я).

58. Ответственность за нарушение законодательства РС(Я) в области охраны вечной мерзлоты и возмещение вреда, причиненного нарушением предельно допустимого уровня воздействия на состояние вечной мерзлоты.

59. Вид и характер, критерии учета наводнения в качестве опасного гидрометеорологического процесса и явления при проектировании (Приложения Б и В СП 11-103-97. Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства).

60. Криогенные процессы и образования, льдистость вечномерзлых грунтов. Средняя годовая температура грунтов и мощность сезонно-мерзлого и сезонно-талого слоев. (Раздел II. Методы расчета климатических параметров; карты рис.9-18 //Справочное пособие к СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология и геофизика» С.11 и С.50-59).

### **Критерии оценивания:**

«Зачтено» - выставляется студенту, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «зачтено» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала «Не зачтено» - выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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

Промежуточная аттестация проводится в конце 2 семестра и завершает изучение дисциплины. Методология научных исследований в такой форме, как зачет, по дисциплине (модулю), который проводится в устной или дистанционной форме, в форме контрольного тестирования.

Промежуточная аттестация заочной формы обучения включает выполнение контрольных работ.

Проведение промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости студентов проводится с использованием Moodle (sdo.agatu.ru).

В соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования: бакалавриата, специалитета, магистратуры в ФГБОУ ВО Арктический ГАТУ оценка знаний, умений и навыков осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы по 100-балльной шкале.

Для оценки результата сдачи студентом курсового экзамена и дифференцированного зачета используются отметки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для оценки результата сдачи студентом курсового зачета используются отметки «зачтено» и «не зачтено».

Рейтинговый регламент устанавливает следующее соотношение между оценками в баллах и их числовыми эквивалентами. Перевод балльных оценок в академические отметки по экзаменационным дисциплинам производится по следующей шкале:

- От 91 до 100 баллов общего рейтинга - «отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- От 76 до 90 балла - «хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое;

- От 61 до 76 балла - «удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено



частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические компетенции в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных задач выполнено, в них имеются ошибки;

- Менее 61 баллов - «неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному.

### 3.1 Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки

#### Справочная таблица процедур оценивания (с необходимым комплектом материалов и критериями оценивания)

№п/п	Процедуры оценивания	Краткая характеристика	Необходимое наличие материалов по оценочному средству в фонде	Критерии оценивания (примеры описания <sup>1</sup> )	Возможность формирования компетенции на каждом этапе		
					Знания	Навыки	Умения
1.	Контрольная работа (К)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект Контроль-ных заданий по вариантам	Контрольная работа оценивается удовлетворительной оценкой (61-100 б.) и неудовлетворительной ( $\leq 60\%$ ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>удовлетворительно</b> – выполнено правильно не менее 50% заданий, работа выполнена по стандартной или самостоятельно разработанной методике, в освещении вопросов не содержится грубых ошибок, по ходу решения сделаны аргументированные выводы, самостоятельно выполнена графическая часть работы;</li> <li>• <b>неудовлетворительно</b> - студент не справился с заданием (выполнено правильно менее 50% задания варианта), не раскрыто основное содержание вопросов, имеются грубые ошибки в освещении вопроса, в решении задач, в выполнении графической части задания и т.д., а также выполнена не самостоятельно.</li> </ul>	+	+	
2.	Репродуктивные задачи и задания (РПЗ)	Задачи и задания репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно	Комплект репродуктивных задач и заданий	Правильное решение задачи, подробная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в пять баллов. Правильное решение задачи, достаточная аргументация своего решение, хорошее знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в четыре балла. Частично правильное решение задачи, недостаточная аргументация своего решение, определённое знание теоретических аспектов решения казуса, частичные ответы на дополнительные вопросы по теме занятия - оцениваются в три балла. Неправильное решение задачи, отсутствие необходимых знание теоретических аспектов решения казуса - оцениваются в два балла.	+		

<sup>1</sup> Обратите внимание, что в графе «Критерии оценивания» даны примеры критериев для оценивания типовых контрольных заданий, преподаватель имеет право скорректировать предложенные с учетом специфики дисциплины или дать свои собственные.

		использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины;					
3.	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий	$K = \frac{AK}{P}$ – коэффициент усвоения, А – число правильных ответов, Р – общее число вопросов в тесте. 5 = 0,85-1 4 = 0,7-0,84 3 = 0,6-0,69 2 = > 0,59	+		
4.	Реферат	Самостоятельная письменная аналитическая работа, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; представляет собой краткое изложение содержания книги, научной работы, результатов изучения научной проблемы важного социально-культурного, народнохозяйственного или политического значения. Реферат отражает различные	Темы рефератов	Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: <u>новизна</u> текста; <u>обоснованность</u> выбора источника; <u>степень раскрытия</u> сущности вопроса; <u>соблюдения требований</u> к оформлению. <u>Новизна текста:</u> а) <u>актуальность</u> темы исследования; б) <u>новизна и самостоятельность</u> в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) <u>умение работать с исследованиями</u> , критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) <u>явленность авторской позиции</u> , самостоятельность оценок и суждений; д) <u>стилевое единство текста</u> , единство жанровых черт. <u>Степень раскрытия сущности вопроса:</u> а) соответствие плана теме реферата; б) <u>соответствие содержания</u> теме и плану реферата; в) <u>полнота и глубина</u> знаний по теме; г) <u>обоснованность</u> способов и методов работы с материалом; е) <u>умение обобщать, делать выводы, сопоставлять</u> различные точки зрения по одному вопросу (проблеме). <u>Обоснованность выбора источников:</u> а) <u>оценка использованной литературы:</u> привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.). <u>Соблюдение требований к оформлению:</u> а) <u>насколько верно</u> оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы; б) <u>оценка грамотности и культуры изложения</u> (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией; в) <u>соблюдение требований</u> к объёму реферата.		+	+

		<p>точки зрения на исследуемый вопрос, в том числе точку зрения самого автора.</p>		<p><b>Рецензент должен чётко сформулировать</b> замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.</p> <p><b>Рецензент может также указать:</b> <u>обращался ли</u> учащийся к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; <u>как выпускник вёл работу</u> (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).</p> <p>В конце рецензии руководитель и консультант, учитывая сказанное, определяют оценку. Рецензент сообщает замечание и вопросы учащемуся за несколько дней до защиты.</p> <p><b>Учащийся</b> представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до экзамена. Рецензентом является научный руководитель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить ученика с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает председатель аттестационной комиссии по предложению научного руководителя. Аттестационная комиссия на экзамене знакомится с рецензией на представленную работу и выставляет оценку после защиты реферата. Для устного выступления ученику достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).</p> <p><b>Оценка 5 ставится</b>, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.</p> <p><b>Оценка 4</b> – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.</p> <p><b>Оценка 3</b> – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.</p> <p><b>Оценка 2</b> – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.</p> <p><b>Оценка 1</b> – реферат выпускником не представлен.</p>			
5.	зачет (3),	Зачет по всей дисциплине или ее	Вопросы для	Оценки "отлично" заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение	+	+	+

		<p>части преследуют цель оценить работу студента за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.</p>	<p>подготовки. Комплект экзаменационных билетов.</p>	<p>свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "отлично" выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Оценки "хорошо" заслуживает студент обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка "хорошо" выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Оценки "удовлетворительно" заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка "удовлетворительно" выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка "неудовлетворительно" ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

### 3.2 Критерии сформированности компетенций по разделам (темам) содержания дисциплины

Код занятия	Наименование разделов и тем/вид занятия/	Компетенции	Процедура оценивания	Всего баллов	Не освоены	Уровень 1	Уровень 2	Уровень 3
	<b>Раздел 1. Государственное регулирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в РФ и РС(Я)</b>							
1.1	Правовая, законодательная, нормативная база /Лек/	УК-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.2	Государственная система обеспечения экологической безопасности /Пр/	УК-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
1.3	Государственное регулирование в области охраны окружающей среды и экологической безопасности в РФ и РС(Я) /Ср/	УК-1	Т	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 2. Природные и антропогенные опасности и риски</b>							
2.1	Специфика природы, масштабные ЧС, негативные воздействия на окружающую среду на территории криолитозоны /Лек/	УК-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
2.2	Природные опасности и экологические риски жизнедеятельности и природопользования на территории криолитозоны /Пр/	УК-1	УТ	10	0-5	6-7	8-9	10
2.3	Природные и антропогенные опасности и риски /Ср/	УК-1	УК	10	0-5	6-7	8-9	10
	<b>Раздел 3. Методика анализа уязвимости мерзлотных ландшафтов к нарушениям и воздействиям как основа экологической оценки земель</b>							
3.1	Методы экспресс-оценки современного состояния и динамики криогенных геосистем /Лек/	УК-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.2	Анализ и оценка экологических рисков /Пр/	УК-1	У	10	0-5	6-7	8-9	10
3.3	Методика анализа уязвимости мерзлотных ландшафтов к нарушениям и воздействиям как основа экологической оценки земель /Ср/	УК-1	УК	20	0-10	12-14	16-18	20
	<b>Зачет</b>		<b>3</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

\* -указать У- устный ответ, К- контрольная работа, Т- тестовое задание и т.п.

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ФОС ДИСЦИПЛИНЫ

основной образовательной программы по направлению подготовки  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Представленный фонд оценочных средств соответствует требованиям ФГОС ВО.

Оценочные средства текущего и промежуточного контроля соответствуют целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», соответствует целям и задачам рабочей программы реализуемой дисциплины.

Оценочные средства, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, отвечают задачам профессиональной деятельности выпускника.

Оценочные средства и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов представлены в достаточном объеме.

Оценочные средства позволяют оценить сформированность компетенций, указанных в рабочей программе дисциплины.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки специалистов по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»

Доцент, кандидат  
педагогических наук,  
зав. каф. СГД ЭФ ФГБОУ ВО АГАТУ



Лотова Н.К.

07.06.2021 г.