

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 01.09.2025 15:33:22

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322329



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Факультет экологии

Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации
по дисциплине
Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды**

Направление подготовки
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)
Экология

Присваиваемая квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Челябинск, 2026 г.

05.03.06, профиль Экология, Экология и природопользование, Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды, 2026 год набора, очная, заочная форма обучения

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и рекомендован:

Проректор по учебной работе

утверждено 27.02.26

А.А. Саламатов

Ученым советом факультета экологии

Протокол заседания № от

Председатель Ученого совета

факультета экологии

СОГЛАСОВАНО

Е.Ф. Павленко

Заседанием кафедры геоэкологии и природопользования

Протокол заседания № 5 от 19.02.2026

Заведующий кафедрой

СОГЛАСОВАНО

Л. В. Камдина

Автор (составитель)

Д.Ю. ДВИНИН

Структура фондов оценочных средств соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 27 сентября 2022 №573-1

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 2	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: *05.03.06 «Экология и природопользование»*

Направленность (профиль) *Экология*

Дисциплина: *Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды*

Семестр (семестры) изучения: *№ 6*

Форма (формы) промежуточной аттестации: *семестр № 6 - зачет*

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Экологическое нормирование» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
ПК-3	Владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов	ПК-3.1. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала	Знать: – Методы получения информации о изменении состояния окружающей среды в результате принятия хозяйственных решений; Уметь: – Приобретать навыки использования полученных результатов при анализе состояния окружающей среды; Владеть: Методами проектной и экспертной деятельности в природопользовании

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 3	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/ разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1	ПК-3 Планируемые результаты обучения: Знает: Методы получения информации о изменении состояния окружающей среды в результате принятия хозяйственных решений; Умеет: Приобретать навыки использования полученных результатов при анализе состояния окружающей среды; Владеет: Методами проектной и экспертной деятельности в природопользовании.	Раздел 1 Определение экологического нормирования. Цели и задачи экологического нормирования Раздел 2 Теоретические основы нормирования техногенных нагрузок Раздел 3 Система экологического нормирования в Российской Федерации	Контрольные вопросы. Собеседование Тестирование Решение задач	Вопросы к зачету № 1-15

Типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины. Полные комплекты оценочных средств хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства представлены базой контрольных вопросов для зачета.

Контрольные вопросы

1. Цели и задачи экологического нормирования.
2. Древнейший этап экологического нормирования.
3. Развитие экологического нормирования в 20 веке.
4. Роль экологического нормирования и экологической стандартизации в управлении природопользованием.
5. Основные направления экологического нормирования.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 4	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

6. Санитарно-гигиеническое нормирование в России.
7. Проблемы формирования системы экологического нормирования.
8. Основные направления реформирования современной системы экологического нормирования в России.

План ответа на вопросы на представленные вопросы:

1. Вступление. Нормирование – как цель государственного регулирования хозяйственной деятельности. История вопроса. Понятие качества окружающей среды. Связь со смежными дисциплинами
2. Основная часть. Экологические стандарты, нормы и правила. Санитарные правила и гигиенические нормативы. Законодательные акты, лежащие в основе нормирования природопользования. Санитарное правонарушение и ответственность за него.
Виды нормирования: санитарно-гигиенические, производственно-хозяйственные, комплексные нормативы.
3. Заключение. Стандартизация. Государственный стандарт природоохранной деятельности (ГОСТ). Классификатор ГОСТов. Государственные санитарноэпидемиологические правила и нормы (СанПиН). Строительные нормы и правила (СНиП), выпускаемые Госстроем РФ. Гигиенические нормативы (ГН), разрабатываемые Минздравом РФ. Сертификация. Экологические требования, предъявляемые к данному виду деятельности. Экологическая безопасность хозяйственной деятельности. Обязательная и добровольная сертификация. «Зеленый знак», как защита общественных интересов. Сроки действия сертификатов. Объекты, подлежащие сертификации.
9. Комплексное экологическое разрешение.
10. Декларация о воздействии на окружающую среду.
11. Методы получения информации о зависимости состоянии экосистем от нагрузок.
12. Принципы экологического нормирования.
13. Экологическое обоснование технологий и новых материалов, лицензий на природопользование.
14. Экологическое обоснование градостроительных проектов, обоснование промышленных проектов.
15. Экологическое обоснование проектов национальных парков, заказников, заповедников и рекреационных объектов.

План ответа на вопросы на представленные вопросы:

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 5	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

1. Вступление. Нормативы качества воздуха, их разработка и списки установленных величин. Предельно-допустимая концентрация вредного вещества (ПДК): среднесуточная и максимально-разовая. Особенности воздуха рабочей и санитарно-курортной зоны. Эффект селективного действия или эффект суммации загрязняющих веществ. Комплексные оценки загрязнения воздушной среды – индекс загрязнения атмосферы (ИЗА).
2. Основная часть. Нормативы качества воды при определении ее пригодности для конкретных видов деятельности. Качество воды и питьевая вода в соответствии с Санитарными правилами и нормами. Виды водопользования.. Лимитирующий признак вредности для различных водных источников. Индекс загрязнения воды (ИЗВ). Классы качества вод. Водный кодекс. Предельно допустимое вредное воздействие (ПДВВ) на водные объекты. Нормативы качества почв. Почвы населенных мест и сельскохозяйственных угодий. Показатели оценки санитарного состояния почв населенных мест. ПДК почвы – комплексный показатель. Суммарный показатель загрязнения почв. Временно допустимые концентрации – ВДК, ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ) и ориентировочная допустимая концентрация (ОДК) как виды нормирования при недостаточной информации о загрязняющих веществах.
3. Заключение. Нормативы выбросов. Предельно допустимый выброс (ПДВ). Источники загрязнения атмосферы. Рассеивание вредных веществ. Приземная концентрация. Неравномерность выбросов. Временно согласованные выбросы (ВСВ). Нормативы сбросов. Водопользователи. Содержание примесей в сбросе. Расход сточных вод. Ассимилирующая способность водного объекта. Нормативы шумового загрязнения. Виды и интенсивность шума. Бытовой и производственный шум. Источники шума. Уровень шума и период воздействия. Предельно допустимые уровни шумового воздействия для различных видов трудовой деятельности. Нормативы электромагнитного загрязнения.

Вопросы для тестирования

1. Концентрация, которая не должна оказывать на человека вредного воздействия при дыхании в течение 24 часов
ПДК раб. зоны
ПДВ
ПДК сред. сут.
ПДК макс. раз.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 6	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

ПДВ

ВДК

ПДС

ВСВ

3. Национальные органы по стандартизации

технические комитеты

ИСО

Госстрой России

Госстандарт РФ

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

установление нормативов на эксплуатацию природных ресурсов, вовлечение их в хозяйственный оборот

установление нормативов допустимого воздействия на окружающую среду при осуществлении хозяйственной и иной деятельности

установление нормативов качества окружающей среды

разработка нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды

5. Основные нормативные документы по стандартизации, принятыми в государственной системе РФ

стандарт

предварительный стандарт

технические условия

правила по стандартизации

6. Цель стандартизации

определение соответствия намечаемой деятельности требованиям, которые установлены правовыми актами РФ и субъектов РФ по вопросам охраны окружающей природной среды

предотвращение или смягчения воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий

выявление масштабов воздействия на окружающую среду в результате намечаемой деятельности

разработка норм, требований, правил, обеспечивающих: безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей, окружающей среды и имущества

7. Когда стандарт создавать не целесообразно, предприятиями разрабатываются ...

технические условия

предварительный стандарт

правила по стандартизации

рекомендации по стандартизации

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 7	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

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

Законе «Об охране атмосферного воздуха»

Законе «Об охране окружающей среде».

Законе «О экологической экспертизе»

Конституции РФ

9. Санитарно-защитная зона 5 класса составляет ...

50 м

500 м

1000 м

100 м

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

качественные

экологические

временные

санитарно-гигиенические

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

уровни

вредные физические воздействия на атмосферный воздух

сбросы

выбросы

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

ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»

Конституция РФ

ФЗ «Об охране окружающей среде»

ФЗ «О стандартизации»

13. Объекты стандартизации

документация

процесс

продукция

работы

услуга

природные ресурсы

14. Закон, устанавливающий нормативные документы по стандартизации в РФ
«Об охране атмосферного воздуха»

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 8	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

«Об охране окружающей среде»

«О стандартизации»

«О экологической экспертизе»

15. Санитарно-защитная зона 3 класса составляет ...

300 м

1000 м

500 м

50 м

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

ПДС

ВСВ

ПДВ

ПДК

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

ПДК макс. раз.

ПДК раб. зоны

ПДВ

ПДК сред. сут.

18. Концентрация вредного вещества в воде, которая не должна оказывать вредного влияния на популяции рыб, в первую очередь промысловых

ПДК макс. раз.

ПДК раб. зоны

ПДКвр

ПДК сред. сут.

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

ПДК раб. зоны

ПДКп

ПДК сред. сут.

ПДВ

20. Санитарно-защитная зона 1 класса составляет ...

50 м

1000 м

100 м

500 м

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 9	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

21. Концентрация, которая при ежедневной работе в течение 8 часов не должна вызывать заболевания или отклонения в состоянии здоровья

ПДК раб. зоны

ПДК макс. раз.

ПДВ

ПДК сред. сут.

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

санитарно-защитная зона

защитная полоса

промышленная зона

23. Под качеством окружающей среды понимают...

предел, за которым природа не в состоянии справляться с антропогенной нагрузкой.

ее способность воспроизводить жизнь на Земле с сохранением природных экосистем, биоразнообразия и генофонда

способность к самоочищению и саморегуляции

сохранение растительного и животного мира

Задачи

1. Определите экономическую оценку ущерба от загрязнения атмосферного воздуха выбросами от стационарных источников за три года, если известно, что на территории рассматриваемого региона населенные пункты с плотностью населения более 300 чел./га занимают 7%, пригородные зоны отдыха и дачные участки - 15%, леса 1-й группы - 23%, леса 2-й группы - 25 %, промышленные предприятия - 5%, пастбища и сенокосы - 25%. Выясните, как изменяется величина экономической оценки ущерба от загрязнения атмосферного воздуха ($f = 1$, $y = 15 \text{ руб./усл.м}$).

Наименование загрязняющего вещества	Объемы выбросов по годам, тыс. т		
	2005	2006	2007
Оксид углерода	220	260	340
Сернистый ангидрид	67	32	21
Оксиды азота	28	34	31
ЛНУ	181	190	238
Аммиак	342	366	380

2. В результате деятельности автотранспорта проживающее в городе население, численностью 300 тыс. человек, в течении 3 лет в часы пик (4 часа в сутки)



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»
по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

подвергается действию находящегося в воздухе токсиканта-канцерогена, концентрация которого равна $0,07 \text{ мг/м}^3$. Средний объем воздуха, вдыхаемый ежеминутно, равен $7,5 \text{ л/мин}$. Сколько дополнительных случаев рака можно ожидать от этого токсиканта в результате деятельности транспорта, если фактор риска токсиканта составляет 10^{-6} мг^{-1}

3. Рассчитайте комплексный индекс загрязнения атмосферы (ИЗА₅) для города.

средняя концентрация примесей в воздухе, мг/м ³	среднесуточно я ПДК, мг/м ³	класс опасности	средн. конц. примесей
Двуокись серы	0,05	2	0,01
Двуокись азота	0,04	2	0,03
Оксид азота	0,06	3	0,06
Бензопирен	0,001	1	0,004
Сажа	0,05	3	0,2
Фтористый водород	0,005	3	0,008
ИЗА ₅			

4. Рассчитать расстояние, где достигается максимальная концентрация диоксида азота от трубы ГРЭС расположенной в Челябинской области. Высота трубы $H=150$ метров, диаметр $D=7$ метров, $M=500$ г/с. Скорость выхода газов 10 м/с и их температура 130°C , температура воздуха 18°C . Оценить концентрацию на 5, 15, 100 километрах от источника.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Зачет проводится в один этап. Студент получает вопрос и готовит ответ. Может

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 11	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

использоваться тестирование. Продолжительность – 60 минут.

Далее студент сдает свою письменную работу преподавателю.

4.2. Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

4.2.1 Критерии оценивания контрольных вопросов

Зачтено			Не зачтено
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
Обучающийся отлично знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, грамотно излагает материал с использованием терминов. Обучающийся практически не допускает ошибок.	Обучающийся хорошо знает материал, умеет анализировать проблему и аргументировано изложить свою точку зрения, грамотно излагает материал с использованием терминов. Обучающийся допускает незначительные ошибки.	Обучающийся знаком с материалом, владеет базовым для изложения материала объемом знаний с использованием терминов. Обучающийся допускает ошибки, не оперирует терминологией по теме.	Обучающийся не знает основных положений вопроса, не ориентируется в основных понятиях, излагает материал с трудом, с грубыми ошибками, либо отказывается от ответов на вопросы.

4.2.2. Критерии оценивания собеседования

Критерии	Уровень знаний и умений	
	Зачтено	Не зачтено

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 12	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Владение понятийным аппаратом	Свободно владеет понятийным аппаратом.	Владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности.	В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании.	Не владеет основными понятиями по предмету.
Владение фактическим материалом по теме	Знание и свободное владение фактическим материалом по теме.	Незначительные неточности в изложении фактического материала.	Испытывает затруднения в изложении фактического материала.	Не владеет фактическим материалом.
Знание принципов принятия и реализации экономических решений в конкретных ситуациях.	Достаточно глубоко знает принципы принятия и реализации решений.	Допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений.	Испытывает значительные затруднения при определении принципов принятия решений.	Отсутствуют знания основных принципов принятия решений.
Умение выявлять и анализировать проблемы экономического характера в конкретных ситуациях.	Умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения. Умеет оценивать результат.	Допускает отдельные неточности и затруднения при анализе и выявлении проблем и предложении решений.	Испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем.	Не умеет анализировать и выявлять проблемы экономического характера в конкретных ситуациях.
Логичность изложения материала.	Свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала.	Испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала.	Материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей.	Отсутствие логики в изложении материала

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Зачет.

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации. Все баллы по текущей аттестации суммируются, и выводится общий балл, который переводится в

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Факультет экологии Кафедра геоэкологии и природопользования			
Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды» по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			
Версия документа - 1	стр. 13	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

проценты, на основе которых выставляется оценка. Если полученная итоговая оценка удовлетворяет студента, то она приравнивается к оценке за промежуточную аттестацию:

- оценка «зачтено» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине находится в пределах 50-100%.

- оценка «не зачтено» выставляется, если рейтинг студента по дисциплине меньше 50%.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Высокий уровень сформированности компетенций соответствует оценке отлично:

- предполагает формирование компетенций на высоком уровне, готовность к самостоятельной профессиональной деятельности: обучающийся отлично знает теоретический материал, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет аргументировано и грамотно излагать свою точку зрения, умеет грамотно использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся практически не допускает ошибок,

- владеет навыками публичного выступления на высоком уровне, обладает навыками дискуссии, способен давать развернутые ответы на озвученные вопросы.

2. Средний уровень соответствует оценке хорошо:

- предполагает формирование компетенций на среднем уровне: обучающийся знает теоретический материал на уровне оценки отлично или хорошо, умеет анализировать материал из разных источников информации, умеет грамотно излагать свою точку зрения, умеет использовать понятийный аппарат, при изложении материала обучающийся допускает негрубые ошибки.

- владеет навыками публичного выступления на среднем уровне, обладает базовыми навыками ведения дискуссии, способен давать ответы на озвученные вопросы.

3. Базовый уровень соответствует оценке удовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на начальном уровне: не в полной мере пользуется понятийным аппаратом, допускает не грубые ошибки;

- студент способен отвечать на контрольные вопросы. Количество правильных ответов – не менее 50%.

4. Низкий уровень соответствует оценке неудовлетворительно:

- предполагает формирование компетенций на уровне ниже начального: не знает общие принципы дисциплины, не владеет понятийным аппаратом, допускает грубые ошибки, не умеет анализировать информацию из разных литературных источников и т.д.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Факультет экологии
Кафедра геоэкологии и природопользования

Фонд оценочных средств по дисциплине «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды»
по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 14

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

- студент не способен отвечать на контрольные вопросы. Количество правильных ответов – менее 50%.