Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Баламирзоев Назим Лиодинович
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2026 11:31:54
Уникальный программный ключ:
5cf0d6f89e80f49a334f6a4ba58e91f3326b9926

Приложение А
(обязательное к рабочей программе дисциплины)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Мониторинг среды обитания и прогнозирование чрезвычайных ситуаций»

Уровень образования **бакалавриат**
(бакалавриат/магистратура/специалитет)

Направление подготовки бакалавриата **20.03.01 Техносферная безопасность**
(код, наименование направления подготовки/специальности)

Профиль направления подготовки/специализация **Защита в чрезвычайных ситуациях**
(наименование)

г. Махачкала 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств…….3
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)……..…..3
2.1. Перечень компетенций и планируемые результаты…….……..3
2.1.1. Этапы формирования компетенций на этапах их формирования……..….4
2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания….……7
2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования……..……..7
2.2.2. Описание шкал оценивания……...9
2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования……..…9
2.2.4 . Показатели и критерии оценивания компетенций…….....9
2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине……..…11
2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Мониторинг среды обитания и прогнозирования ЧС»……12
3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП……14
3.1. Задания и вопросы для входного контроля……..14
3.2. Вопросы текущего контроля……..14
3.2.1. Вопросы к контрольной работе № 1 ……..…….…..14
3.2.2. Вопросы к контрольной работе № 2 ……..….…….....14
3.2.3. Вопросы к контрольной работе № 3……...15
3.2.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы……..……...……16
3.3. Задания для промежуточной аттестации……..20
3.3.1. Вопросы для подготовки и проведения зачёта по итогам изучения курса «Геоинформационные системы и моделирование состояния окружающей среды»…….……..…20
3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета…….……22

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся (в т.ч. по самостоятельной работе студентов, далее – СРС), освоивших программу данной дисциплины.

Целью фонда оценочных средств является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности - 2**0.03.01 Техносферная безопасность** Рабочей программой дисциплины **«Мониторинг среды обитания и прогнозирования чпезвычайных ситуаций»** предусмотрено формирование следующих компетенций:

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины (модуля)

2.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП

В результате освоения дисциплины «ГИС- -технологии и моделирование состояния окружающей среды» обучающийся по направлению подготовки 2**0.03.01 Техносферная безопасность** подготовки – «Защита в чрезвычайных ситуациях», в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО должен обладать следующими компетенциями (см. таблицу 1):

Таблица 1- Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ПК - 1	Способен планировать мероприятия по гражданской обороне и действовать по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации	ПК-1.1Разрабатывает ежегодные плановые документы по подготовке к ведению гражданской обороны в организации ПК-1.2Разрабатывает, корректирует плановые документы по ведению гражданской обороны в организации ПК-1.3Разрабатывает, корректирует плановые документы по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации

ПК-7	Способен планировать и выполнять документальное оформление природоохранной деятельности организации	ПК-7.1Подготовка информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации ПК-7.2Ведение документации по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду ПК-7.3 Планирование и документальное сопровождение деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду ПК-7.6 Ведение документации по результатам государственного и муниципального экологического надзора

2.1.1. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «**Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций**» определяется на следующих трех этапах:
1. **Этап текущих аттестаций** (текущие аттестации 1-3; СРС; КР)
2. **Этап промежуточных аттестаций** (зачет, экзамен)

Таблица 2 – Этапы формирования компетенций

Код компетенций по ФГОС	**Этапы формирования компетенций по дисциплине «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»**					
	СЕМЕСТРЫ YI					
	Этап текущих аттестаций				**Этап промеж. аттест.**	
	1-5 нед.	**6-10 нед.**	**11-15 нед.**	**1-17 нед.**	**18-20 нед.**	
	Текущая аттест.1 (контр.раб. 1)	Текущая аттест.2 (контр.раб.2)	Текущая аттест.3 (контр.раб.3)	СРС (творч.отчет)	КР (поясн.зап., ГМ)	Промеж.аттест. (зачет)
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
ПК-1	+	+	+	+	-	+
ПК-7	+	+	+	+	-	+

СРС – самостоятельная работа студентов;
КР– курсовая работа;
ГМ – графический материал;
Знак «+» соответствует формированию компетенции.

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования

Результатом освоения дисциплины **«Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»** является установление одного из уровней сформированности компетенций: высокий, повышенный, базовый, низкий.

Таблица 3

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Высокий (оценка «отлично», «зачтено»)	Сформированы четкие системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные и верные. Даны развернутые ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции	Обучающимся усвоена взаимосвязь основных понятий дисциплины, в том числе для решения профессиональных задач. Ответы на вопросы оценочных средств самостоятельны, исчерпывающие, содержание вопроса/задания оценочного средства раскрыто полно, профессионально, грамотно. Даны ответы на дополнительные вопросы. Обучающимся продемонстрирован высокий уровень освоения компетенции
Повышенный (оценка «хорошо», «зачтено»)	Знания и представления по дисциплине сформированы на повышенном уровне. В ответах на вопросы/задания оценочных средств изложено понимание вопроса, дано достаточно подробное описание ответа, приведены и раскрыты в тезисной форме основные понятия. Ответ отражает полное знание материала, а также наличие, с незначительными пробелами, умений и навыков по изучаемой дисциплине. Допустимы единичные негрубые ошибки.	Сформированы в целом системные знания и представления по дисциплине. Ответы на вопросы оценочных средств полные, грамотные. Продемонстрирован повышенный уровень владения практическими умениями и навыками. Допустимы единичные негрубые ошибки по ходу ответа, в применении умений и навыков

	Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	
Базовый (оценка «удовлетворительно», «зачтено»)	Ответ отражает теоретические знания основного материала дисциплины в объеме, необходимом для дальнейшего освоения ОПОП. Обучающийся допускает неточности в ответе, но обладает необходимыми знаниями для их устранения. Обучающимся продемонстрирован базовый уровень освоения компетенции	Обучающийся владеет знаниями основного материал на базовом уровне. Ответы на вопросы оценочных средств неполные, допущены существенные ошибки. Продемонстрирован базовый уровень владения практическими умениями и навыками, соответствующий минимально необходимому уровню для решения профессиональных задач
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

2.2.2. Описание шкал оценивания

В ФГБОУ ВО «ДГТУ» внедрена модульно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. В соответствии с этой системой применяются пятибальная, двадцатибальная и стобальная шкалы знаний, умений, навыков.

Шкалы оценивания			**Критерии оценивания**
пятибальная	двадцатибальная	стобальная	
«Отлично» - 5 баллов	«Отлично» - 18-20 баллов	«Отлично» - 85 – 100 баллов	Показывает высокий уровень сформированности компетенций, т.е.: • продемонстрирует глубокое и прочное усвоение материала; • исчерпывающе, четко, последовательно, грамотно и логически стройно излагает теоретический материал; • правильно формирует определения; • демонстрирует умения самостоятельной работы с нормативно-правовой литературой; • умеет делать выводы по излагаемому материалу.
«Хорошо» - 4 баллов	«Хорошо» - 15 - 17 баллов	«Хорошо» - 70 - 84 баллов	Показывает достаточный уровень сформированности компетенций, т.е.: • демонстрирует достаточно полное знание материала, основных теоретических положений; • достаточно последовательно, грамотно логически стройно излагает материал; • демонстрирует умения ориентироваться в нормальной литературе; • умеет делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
«Удовлетворительно» - 3 баллов	«Удовлетворительно» - 12 - 14 баллов	«Удовлетворительно» - 56 – 69 баллов	Показывает пороговый уровень сформированности компетенций, т.е.: • демонстрирует общее знание изучаемого материала; • испытывает серьезные затруднения при ответах на дополнительные вопросы; • знает основную рекомендуемую литературу; • умеет строить ответ в соответствии со структурой излагаемого материала.

«Неудовлетворительно» - 2 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-11 баллов	«Неудовлетворительно» - 1-55 баллов	Ставится в случае: • незнания значительной части программного материала; • не владения понятийным аппаратом дисциплины; • допущения существенных ошибок при изложении учебного материала; • неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; • неумение делать выводы по излагаемому материалу.

2.2.3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Таблица 4 - Этапы формирования компетенций очной (заочной) формы обучения

Код компетенции	**Этап формирования компетенции очной формы обучения (заочной формы обучения), семестры**
ПК-1	**6 (8)**
ПК-7	**6 (8)**

2.2.4. Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 5 - Показатели компетенций по уровню их сформированности (зчачет/экзамен)

Показатели компетенции(ий)	**Критерий оценивания**	**Шкала оценивания**	**Уровень сформированной компетенции**
Знать (соответствует таблице 1)	Знает	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не знает	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Умеет (соответствует таблице 1)	Умеет	зачтено/отлично зачтено/хорошо	высокий повышенный

		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не умеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	зачтено/отлично зачтено/хорошо зачтено/удовлетворительно	высокий повышенный пороговый
	Не владеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный

Таблица 6 – Соотношение показателей и критериев оценивания компетенций со шкалой оценивания и уровнем их сформированности

Показатели компетенции (ий) (дескрипторы)	**Критерий оценивания**	**Уровень сформированной компетенции**
Знать (соответствует таблице 1)	Показывает полные и глубокие знания, логично и аргументированно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные, показывает высокий уровень теоретических знаний	**высокий**
	Показывает глубокие знания, грамотно излагает ответ, достаточно полно отвечает на все вопросы, в том числе дополнительные. В то же время при ответе допускает несущественные погрешности	**повышенный**
	Показывает достаточные, но не глубокие знания, при ответе не допускает грубых ошибок или противоречий, однако в формулировании ответа отсутствует должная связь между анализом, аргументацией и выводами. Для получения правильного ответа требуются уточняющие вопросы	**пороговый**
	Показывает недостаточные знания, не способен аргументированно и последовательно излагать материал, допускает грубые ошибки, неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом	**недостаточный**
Уметь (соответствует таблице 1)	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен предложить альтернативные решения анализируемых проблем, формулировать выводы	**высокий**
	Умеет применять полученные знания для решения конкретных практических задач, способен формулировать выводы, но не может предложить альтернативные решения анализируемых проблем	**повышенный**
	При решении конкретных практических задач возникают затруднения	**пороговый**

	Не может решать практические задачи	**недостаточный**
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, способен оценить результат своей деятельности	**высокий**
	Владеет навыками, необходимыми для профессиональной деятельности, затрудняется оценить результат своей деятельности	**повышенный**
	Показывает слабые навыки, необходимые для профессиональной деятельности	**пороговый**
	Отсутствие навыков	**недостаточный**

2.2.5. Порядок аттестации обучающихся по дисциплине

Для аттестации обучающихся по дисциплине используется традиционная система оценки знаний.

По дисциплине **«Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»** в 6 семестре для очного обучения и в 8 семестре для заочного обучения предусмотрен **экзамен**. Оценивание обучающегося представлено в таблицах 7 и 8.

Таблица 7 – Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля **(экзамен)**

Оценка	Критери и оценки
«отлично»	имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; свободно и правильно оперирует предметной и методической терминологией; свободно владеет вопросами экзаменационного билета; подтверждает теоретические знания практическими примерами; дает развернутые ответы на задаваемые дополнительные вопросы; имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью.
«хорошо»	имеет представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; знает предметную и методическую терминологию дисциплины; излагает ответы на вопросы экзаменационного билета, ориентируясь на написанное им в экзаменационном листе;

	подтверждает теоретические знания отдельными практическими примерами; дает ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
«удовлетворительно»	имеет посредственное представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; правильно оперирует основными понятиями; отвечает на вопросы экзаменационного билета, главным образом, зачитывая написанное в экзаменационном листе; излагает, главным образом, теоретические знания по вопросам экзаменационного билета; не во всех случаях находит правильные ответы на задаваемые дополнительные вопросы.
«неудовлетворительно»	не имеет представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; не во всех случаях правильно оперирует основными понятиями; отвечает на экзаменационные вопросы, зачитывая их с экзаменационные вопросы излагает не в полной мере; не отвечает на дополнительные вопросы

2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Мониторинг среды обитания и прогнозирования чрезвычайных ситуаций»

Таблица 9 - Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	**Достаточный**	**Высокий**
1	2	3	4	5
1	**ПК-1**	**Знает** методы разработки ежегодных плановых документов по подготовке к ведению гражданской обороны в организации; **слабо (на пороговом уровне, или на « удовлетворительно»).** **Умеет** разрабатывать, корректировать плановые документы по ведению	**Знает** методы разработки ежегодных плановых документов по подготовке к ведению гражданской обороны в организации; **на достаточном уровне («на «хорошо»).** **Умеет** разрабатывать, корректировать	**Знает** методы разработки ежегодных плановых документов по подготовке к ведению гражданской обороны в организации; **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет** разрабатывать, корректировать плановые документы по ведению

		гражданской обороны в организации; **слабо.** **Владеет** методикой разработки, корректирования плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации. **слабо.**	плановые документы по ведению гражданской обороны в организации; **на достаточном уровне.** **Владеет** методикой разработки, корректирования плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации. **на достаточном уровне.**	гражданской обороны в организации; **полноценно.** **Владеет** методикой разработки, корректирования плановых документов по проведению мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций в организации. **полноценно.**
2	**ПК-7**	**Знает** методы подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации **слабо (на пороговом уровне, или на « удовлетворительно»).** **Умеет** вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду по результатам государственного и муниципального экологического надзора **слабо.** **Владеет** методами планирования и документального сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов	**Знает** методы подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации **на достаточном уровне («на «хорошо»).** **Умеет** вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду по результатам государственного и муниципального экологического надзора **на достаточном уровне.** **Владеет** методами планирования и документального	**Знает** методы подготовки информации для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет** вести документацию по нормированию воздействия производственной деятельности организации на окружающую среду по результатам государственного и муниципального экологического надзора **полноценно.** **Владеет** методами планирования и документального сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду

		допустимого воздействия на окружающую среду **слабо.**	сопровождения деятельности по соблюдению или достижению нормативов допустимого воздействия на окружающую среду **на достаточном уровне.**	**полноценно.**

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения ОПОП

3.1. Задания и вопросы для входного контроля.

1.Какую территорию занимает РД?
2.Каким земельным фондом обладает Дагестан?
3.Какова демографическая структура населения Дагестана?
4.Какими экологическими проблемами сопровождается социально-экономическое развитие республики Дагестан?
5.Какими экологическими проблемами сопровождается социально-экономическое развитие России?
6.Какие экологические проблемы связаны с изменениями уровня Каспийского моря?
7.Каково значение понятий «биогеоценоз» и «экосистема»?
8.Каково значение природы в жизни и деятельности человека?
9.Что Вы знаете о мониторинге окружающей среды?
10.Что такое биосфера? Какова её структура и границы?

3.2. Вопросы текущего контроля

3.2.1. Вопросы к контрольной работе № 1

1. Экологические проблемы в атмосфере Земли.
2. Экологические проблемы в гидросфере и литосфере Земли.
3. Причины снижения видового разнообразия растений и животных.
4. Экологический мониторинг. Цели и задачи ЭМ.
5. Структура и задачи ЕГСЭМ.

3.2.2. Вопросы к контрольной работе № 2

Как развивались биоиндикационные исследования?
2. Виды и методы биоиндикации.
3.Дать краткую характеристику физико-химических методов ЭМ.

4.Мониторинг лесного и лугового фитоценозов.
5.Методика количественного учета птиц и расчета их численности.

3.2.3. Вопросы к контрольной работе № 3

1. Как проводится определение содержания двуокиси серы в воздухе лаборатории.
2. Определение встречаемости растительных видов в изучаемом сообществе.
3. Оценка чистоты атмосферного воздуха по величине автотранспортной нагрузки.
4. Биоиндикационные методы мониторинга воздушной среды.
5. Методы мониторинга почв.
6.Пробоотбор и подготовка образцов почв к физико-химическому анализу.
7.Методы мониторинга водных объектов.
8.Мониторинг шумового загрязнения.
9.Методика радиоэкологического мониторинга.

3.2.4. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении контрольной работы:

- оценка «отлично»: продемонстрировано грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Даны верные ответы на все вопросы и условия задач (заданий). При необходимости сделаны пояснения и выводы (содержательные, достаточно полные, правильные, учитывающие специфику проблемной ситуации в задаче или с незначительными ошибками);
- оценка «хорошо»: грамотное последовательное решение задач (заданий) при правильно выбранном алгоритме. Однако, ответы на вопросы и условия задач (заданий) содержат незначительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся ориентируется в материале, но применяет его неверно, выбирает неправильный алгоритм решения задач (неверные исходные данные, неверная последовательность решения и др. ошибки), допускает вычислительные ошибки. Пояснения и выводы отсутствуют или даны неверно;
- оценка «неудовлетворительно»: обучающийся слабо ориентируется в материале, выбирает неправильный алгоритм решения, допускает значительное количество вычислительных ошибок. Пояснения и выводы отсутствуют.

Тестовые задания по «Мониторингу среды обитания и прогнозирования ЧС»

1. Система наблюдения, оценки и прогнозирования состояния окружающей человека природной среды – это:

а) экологическое нормирование;
б) экологический мониторинг;
в) экологический контроль;
г) экологическая экспертиза.

2. Слежение за природными явлениями и процессами, протекающими в естественной обстановке, без антропогенного влияния – это…..мониторинг:

а) фоновый;
б) импактный;
в) глобальный;
г) региональный.

3. Слежение за антропогенными воздействиями в особо опасных зонах – это…мониторинг:

а) глобальный;
б) региональный;
в) импактный;
г) локальный.

4. Слежение за развитием общемировых биосферных процессов и явлений – это … мониторинг:

а) глобальный;
б) региональный;
в) фоновый;
г) локальный.

5. Слежение за природными и антропогенными процессами и явлениями в пределах какого-то региона – это ….мониторинг:

а) импактный;
б) региональный;
в) фоновый;
г) локальный.

6. Ответственность за экологическое правонарушения может быть:

а) дисциплинарная, административная, уголовная, материальная;
б) общая, специальная, принудительная, добровольная;
в) правовая, социальная, хозяйственная, общественная;
г) первичная, вторичная, полная, частичная.

7. Для более глубокого анализа воздействия отдельных экологических факторов на организмы и популяции используются…….методы исследования:

а) аэрокосмические;
б) полевые;
в) математические;
г) экспериментальные.

8. Одна из конечных целей функционирования ГСМОС:

а) измерение концентраций загрязняющих веществ в биосфере.
б) прогноз распространения загрязняющих веществ в биосфере.
в) контроль за состоянием окружающей среды.
г) обеспечение информацией всех заинтересованных сторон.

9. Лимиты на природопользование действуют как система … ограничений, побуждающих к экономному использованию природных ресурсов и ресурсосбережению:

а) экологических;
б) моральных;
в) административных;
г) социальных.

10. Производственно-хозяйственные нормативы качества окружающей природной среды (ПДВ, ПДС) устанавливаются по:

а) источникам вредного воздействия;
б) видам производственной продукции;
в) видам газопылеочистного оборудования;
г) видам производственной деятельности.

11. Определение уровня шума относится к программе … мониторинга:

а) биоэкологического;
б) локального;
в) атмосферного;
г) регионального.

12. Кто осуществляет наблюдение и контроль за загрязнением ОПС?
а) Росгидромет;
б) МЧС;
в) Ростехнадзор;
г) Госатомнадзор.
13. Посты экологического контроля в зависимости от формы исследования делятся на:
а) стационарные, передвижные, мобильные;
б) стационарные, передвижные, маршрутные;
в) стационарные, передвижные, комплексные;
г) все вышеперечисленные.
14. Страхование ответственности за нанесение вреда окружающей природной среде является обязательным ...:
а) для всех промышленных объектов;
б) только для потенциально опасных объектов;
в) для химических предприятий;
г) для химических предприятий и объектов корпорации «Росатом».
15. Основными функциями мониторинга являются:
а) наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды;
б) управление качеством окружающей среды;
в) изучение состояния окружающей среды;
г) наблюдение за состоянием окружающей среды.
16. Мониторинг, позволяющий оценить экологическое состояние в цехах и на промышленных площадках называется:
а) глобальный;
б) региональный;
в) детальный;
г) локальный.
17.Уровень шума нормируется значением:
а) ПДК;
б) ПДУ;
в) ПДВ; г) ПДС.
18. Метод для оценки состояния окружающей среды, где используют видеосъемку со спутниковых систем, называется:
а) биоиндикационный;
б) аэрокосмический;
в) титриметрический;
г) колориметрический.
19. Основной целью озеленения санитарно-защитных зон промышленных предприятий является:
а) создание условий для рекреации;
б) снижение ветровой эрозии почвы;
в) насыщение атмосферы фитонцидами;
г) снижение загрязнения воздуха.
20. Как называется объектный вид мониторинга, ведущий наблюдения за изменениями силы тяжести на Земле?
а) геофизический;
б) гравиметрический;
в) геодезический;
г) графоаналогический.

21. Какой из ниже перечисленных методов наблюдения не относится к контактным?
а) лидарное зондирование;
б) газовая хроматография;
в) метод титрования;
г) рефрактиметрический.
22. Как называется организация, ведающая вопросами глобального мониторинга в России:
а) ЕГСЭМ;
б) РИЦЭМ;
в) АСКРО;
г) ПНП.
23. Какой прибор используется для взятия проб воды из реки или озера:
а) щуп;
б) уровнемер;
в) канистра;
г) батометр.
24. Виды программ наблюдения для наблюдательных постов:
а) полная, неполная, сокращенная;
б) полная, сокращенная, комплексная;
в) полная, сокращенная, комплексная;
г) полная, неполная, экспрессная.
***25. Виды экологического контроля в зависимости от контролирующей организации*:**
а) государственный, региональный, муниципальный, производственный;
б) государственный, ведомственный, производственный, общественный;
в) государственный, региональный, производственный, общественный;
г) государственный, отраслевой, производственный, общественный.
26. Основным критерием гигиенической оценки опасности загрязнения почвы вредными веществами является:
а) ПДУ загрязнения вредным веществом;
б) ПДК химических веществ в почве;
в) ДОК пестицидов в почве;
г) второй и третий критерии совместно.
27. Локальный мониторинг – это:
а) мониторинг воздействия конкретного антропогенного источника;
б)слежение за общебиосферными, в основном природными, явлениями;
в) слежение за процессами и явлениями в пределах какого-либо региона;
г) среди приведенных определений нет правильного ответа.
28. Какие процедуры не входят в систему мониторинга:
а) выделение (определение) объекта наблюдения;
б) составление информационной модели для объекта наблюдения;
в) оценка состояния объекта наблюдения и идентификация его информационной модели;
г) принятие управленческого решения.
29. Санитарно- эпидемиологическая служба осуществляет:
а) государственный санитарно-эпидемиологический надзор за выполнением санитарных норм и правил различными звеньями народного хозяйства;
б) мониторинг эпидемиологической обстановки;
в) оценку обеспеченности персонала предприятия предметами гигиены;
г) контроль качества водной и воздушной среды.
30. Формы осуществления общественного экологического контроля:

а) референдумы, общественные слушания, общественная экологическая экспертиза, пикеты;
б) референдумы, общественные слушания, общественная экологическая экспертиза;
в) демонстрации, общественные слушания, запросы в органы власти;
г) референдумы, общественные слушания, общественная экологическая экспертиза.

31. Формы государственного экологического контроля:

а) предупредительный и текущий;
б) предупредительный и окончательный;
в) внеплановый и текущий;
г) предупредительный и внеплановый.

32. Текущий государственный экологический контроль осуществляется:

а) специально уполномоченными органами;
б) Министерством природных ресурсов России;
в) Госгортехнадзором;
г) органами экологической прокуратуры.

33. Основные принципы государственного экологического контроля:

а) законность, объективность, неотвратимость наказания за нарушения;
б) законность, объективность, разделение хозяйственных и контрольных функций;
в) полнота оценки, объективность, разделение хозяйственных и контрольных функций;
г) законность, объективность, достоверность.

34. Какие документы не входят в состав документации экологической службы предприятия:

а) документы по обеспечению экологической безопасности предприятия;
б) формы государственной статистической отчетности;
в) документы на изъятие природных ресурсов;
г) формы отчетности по мониторингу несчастных случаев на предприятии. 16.

35.Производственный экологический контроль – это:

а) непосредственная деятельность предприятий по управлению воздействием на окружающую среду;
б) контроль воздушной среды на предприятии;
в) оценка и прогноз источников воздействия в пределах территории хозяйствующего субъекта;
г) наблюдения источников техногенного воздействия и отходов на ОС.

36. Основные принципы создания безотходных производств заключаются:

а) в создании новых и совершенствовании действующих технологий, создании замкнутых водо- и газооборотных циклов, кооперировании предприятий и создании территориально-производственных комплексов.
б) в комплексном использовании сырья, создании новых и совершенствовании действующих технологий, создании замкнутых водо- и газооборотных циклов, кооперировании предприятий и создании территориально - производственных комплексов;
в) в комплексном использовании сырья, создании новых и совершенствовании действующих технологий, создании замкнутых оборотных циклов, кооперировании;
г) в комплексном использовании сырья, создании принципиально новых и совершенствовании действующих технологий, создании замкнутых оборотных циклов и территориально - производственных комплексов.

37. Классы опасности отхода для окружающей природной среды имеют:

а) 5 градаций;
б) 10 градаций;
в) 6 градаций;
г) 7 градаций.

38. Разработка паспортов отходов 1-4 класса опасности входит в обязанность:
а) Ростехнадзора РФ;
б) природопользователей;
в) муниципальных органов управления;
г) департамента Росприроднадзора по федеральному округу.

3.3. Задания для промежуточной аттестации

3.3.1. ***Вопросы для подготовки и проведения экзамена по итогам изучения курса*** **«Мониторинг среды обитания и прогнозирование ЧС».**

1. Современный уровень нарушений экологических условий в биосфере.
2. Негативные процессы в атмосфере.
3. Антропогенное загрязнение гидро- и литосферы.
4. Снижение видового разнообразия растений и животных.
5. Основные принципы охраны природы.
6. Что такое мониторинг? Каковы его цели и задачи?
7. Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.
8. Основные виды исследовательской деятельности в области экологии.
9. Единая государственная система экологического мониторинга.
10. Организационная структура экологического мониторинга (ЭМ).
11. Программа, методическая поддержка и направления ЭМ.
12. Общие требования к оформлению документации ЭМ.
13. Выбор и характеристика объектов мониторинга.
14. Экологическая оценка исследуемой территории.
15. Выбор ключевых участков и их описание.
16. Экологическая оценка природных сред и объектов мониторинга.
17. История развития биоиндикационных исследований.
18. Виды и методы биоиндикации.
19. Физико-химические методы биоиндикации.
20. Гравиметрический метод.
21. Титриметрический и колориметрический методы.
22. Методы мониторинга биологических объектов.
23. Мониторинг зеленых насаждений населенного пункта.
24. Фенологические (сезонные) наблюдения.
25. Гидрометеорологические наблюдения. Наблюдения за растениями и животными.
26. Индикация загрязнения ОС по качеству пыльцы.
27. Определение встречаемости растительных видов в изучаемом сообществе.
28. Методы мониторинга воздушной среды.
29. Составные части, источники загрязнения и роль атмосферы в природных процессах.
30. Биоиндикационные методы мониторинга воздушной среды.
31. Физико-химические методы мониторинга воздушной среды.
32. Биоиндикация загрязнения воздуха по состоянию сосны.
33. Определение чистоты воздуха по лишайникам.
34. Снег – индикатор чистоты воздуха.
35. Определение запыленности воздуха.
36. Определение содержания двуокиси серы в воздухе лаборатории.
37. Определение чистоты атмосферного воздуха по величине автотранспортной нагрузки.
38. Биодиагностика почвенных микро- и макроэлементов.

39. Растения – индикаторы плодородия почв.
40. Растения – индикаторы водного режима почв.
41. Растения – индикаторы кислотности почв.
42. Растения – индикаторы глубины залегания грунтовых вод.
43. Растения – индикаторы кислотности почв.
44. Фаунистическая биоиндикация.
45. Зависимость количества и биомассы дождевых червей от степени антропогенного воздействия.
46. Физико-химические методы мониторинга почв.
47. Пробоотбор и подготовка почвенных образцов к физико-химическому анализу.
48. Определение физических свойств почв.
49. Методы определения биологической активности почв.
50. Методы мониторинга водных объектов.
51. Биоиндикация качества воды с использованием водорослей.
52. Биоиндикация качества воды по составу животного мира.
53. Оценка качества воды малых рек и озер по биотическому индексу.
54. Физико-химические методы мониторинга водных объектов.
55. Пробоотбор и подготовка воды к анализу.
56. Органолептические и химические показатели качества воды.
57. Мониторинг шумового загрязнения.
58. Акустический, акустометрический и компьютерный методы мониторинга шума.
59. Метод шумометрии.
60. Методика радиоэкологического мониторинга.
61. Космический мониторинг.
62. Многозональная съёмка в оптическом диапазоне.
63. Съёмка в длинноволновой и коротковолновой зонах спектра.
64. Санитарно-гигиенические показатели и экологические критерии оценки состоянияОС.
65. Методы газовой и высокоэффективной жидкостной хроматографии.
66. Ионная хроматография и хроматомассспектрометрия.
67. Полярография и вольтамперометрия.
68. Анализ атмосферного воздуха с помощью газоанализаторов.

Зачеты и экзамены могут быть проведены в письменной форме, а также в письменной форме с устным дополнением ответа. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения семестрового учебного материала по дисциплине (модулю), практических и семинарских занятий (при отсутствии экзамена по дисциплине).

По итогам зачета, соответствии с модульно – рейтинговой системой университета, выставляются баллы с последующим переходом по шкале баллы – оценки за зачет, выставляемый как по наименованию «зачтено», «не зачтено», так и дифференцированно т.е. с выставлением отметки по схеме – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», определяемое решением Ученого совета университета и прописываемого в учебном плане.

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течении семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, качество и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения

навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. По итогам экзамена, в соответствии с модульно – рейтинговой системой университета выставляются баллы, с последующим переходом по шкале оценок на оценки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», свидетельствующие о приобретенных компетенциях или их отсутствии.

Форма экзаменационного билета (пример оформления)

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный технический университет"
Дисциплина (модуль) _Монитормнг среды обитания и прогнозирования ЧС_____
Код, направление подготовки/специальность _____20.03.01 Техносферная безопасность___
Профиль (программа, специализация) ___Защита в чрезвычайных ситуацях_____
Кафедра _____ЗвЧС_____ Курс __3__Семестр ___6__
Форма обучения – очная/очно-заочная/заочная

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №_____.

1. Выбор и характеристика объектов мониторинга.

2. Организационная структура экологического мониторинга (ЭМ).

Экзаменатор Баламирзоева Р.М.

Утвержден на заседании кафедры (протокол №___ от _____20___ г.)

Зав. кафедрой (название) Месробян Н.Х.

В ФОС размещается пример заполненного ***экзаменационного билета.*** *Весь комплект экзаменационных билетов по дисциплине хранится на кафедре в соответствии с утвержденной номенклатурой дел.*

3.3.2. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета:

- оценка «зачтено»: обучающийся демонстрирует всестороннее, систематическое и глубокое знание материала, свободно выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоивший основную и дополнительную литературу. Обучающийся выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне не ниже базового;
- оценка «не зачтено»: обучающийся демонстрирует незнание материала, не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины. Обучающийся не выполняет задания, предусмотренные программой дисциплины, на уровне ниже базового. Дальнейшее освоение ОПОП не возможно без дополнительного изучения материала и подготовки к зачету.