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

(обязательное к рабочей программе дисциплины)

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине «Ноксология»

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

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 с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины..…… 3

2.1.1. Перечень компетенций и планируемые результаты……. 5

2.1.2. Этапы формирования компетенций……. 6

2.2. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования, описание шкал оценивания……. 6

2.2.1. Показатели уровней сформированности компетенций на этапах их формирования……. 6

2.2.2. Описание шкал оценивания…… 8

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 «Ноксология»…… 11

3. Типовые контрольные задания, иные материалы и методические рекомендации, необходимые для оценки сформированности компетенций в процессе освоения дисциплины ……..... 13

3.1. Вопросы для входного контроля знаний……. 13

3.2. Вопросы текущего контроля ……. 13

3.3. Тестовые задания по «Ноксологии»……..... 14

3.4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций……. 16

3.5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при решении задач (заданий)…… 19

3.6. Примерные темы рефератов по «Ноксология"……. 20

3.7.Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении рефератов……. 21

3.8.Вопросы для зачета…… 22

3.8. Критерии оценки уровня сформированности компетенций по результатам проведения зачета……..... 23

1. Область применения, цели и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Ноксология» 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 - **20.03.01 Техносферная безопасность** Рабочей программой дисциплины **«Ноксология»** 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 «Ноксология» обучающийся по направлению подготовки - **20.03.01 Техносферная безопасность** Рабочей программой дисциплины **«Ноксология»**, 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)
ОПК-2	Способен обеспечивать безопасность человека и сохранение окружающей среды, основываясь на принципах культуры безопасности и концепции риск-ориентированного мышления;	ОПК-2.1. Оценивает основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них ОПК-2.2. Применяет на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска ОПК-2.3. Идентифицирует основные опасности среды обитания человека, оценивает риск их реализации, выбирает методы защиты от опасности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности
ПК-4	Способен применять действующие нормативные правовые акты для обеспечения системы управления охраной труда	ПК-4.1 Обеспечение наличия, хранения и доступа к нормативным правовым актам, содержащим государственные норматив-

		ные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя ПК-4.2 Разработка проектов локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда ПК-4.3. Подготовка предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда ПК-4.4. Взаимодействие с представительными органами работников по вопросам условий и охраны труда и согласование локальной документации по вопросам охраны труда

2.1.2. Этапы формирования компетенций

Сформированность компетенций по дисциплине «**Ноксология**» 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 компе-тенций по ФГОС	Этапы формирования компетенций по дисциплине «Ноксология»					
	СЕМЕСТРЫ					
	VII					
	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**
ОПК-2	+	+	+	+	-	+
ПК-4	+	+	+	+	-	+

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 **«Ноксология»** 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. Обучающимся продемонстрирован повышенный уровень освоения компетенции	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
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

Уровень	Универсальные компетенции	Общепрофессиональные/ профессиональные компетенции
Низкий (оценка «неудовлетворительно», «не зачтено»)	Демонстрирует полное отсутствие теоретических знаний материала дисциплины, отсутствие практических умений и навыков	

Показатели уровней сформированности компетенций могут быть изменены, дополнены и адаптированы к конкретной рабочей программе дисциплины.

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
ОПК-2	**3 (5)**
ПК-4	**3 (5)**

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	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	пороговый
	Не умеет	не зачтено/неудовлетворительно	недостаточный
Владеть (соответствует таблице 1)	Владеет	зачтено/отлично	высокий
		зачтено/хорошо	повышенный
		зачтено/удовлетворительно	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 **«Ноксология»** в 3 семестре для очного обучения, и в 5 семестре для заочного обучения предусмотрен **зачет**. Оценивание обучающегося представлено в таблиц 7.

Таблица 7 – Применение системы оценки для проверки результатов итогового контроля – **зачет**

Оценка	Критерии оценки
Зачтено	– не имеет задолженностей по дисциплине; – имеет четкое представление о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – правильно оперирует предметной и методической терминологией; – излагает ответы на вопросы зачета; – подтверждает теоретические знания практическими примерами; – дает ответы на задаваемые уточняющие вопросы; – имеет собственные суждения о решении теоретических и практических вопросов, связанных с профессиональной деятельностью; – проявляет эрудицию, вступая при необходимости в научную дискуссию.
Не зачтено	– не имеет четкого представления о современных методах, методиках и технологиях, применяемых в рамках изучаемой дисциплины; – не оперирует основными понятиями; – проявляет затруднения при ответе на уточняющие вопросы.

2.2.6. Определение уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины «Ноксология» Таблица 8 - Уровни сформированности компетенций

№	Код компетенций по ФГОС	Уровни сформированности компетенций		
		Пороговый	**Достаточный**	**Высокий**
1	2	3	4	5
1	**ОПК-2**	**Знает** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них **слабо (на пороговом уровне, или на « удовлетворитель-**	**Знает** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них **на достаточном уровне («на «хорошо»).**	**Знает** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет** Применять на

		но»). **Умеет** Применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска **слабо.** **Владеет** навыками прогнозирования возникновения опасных ситуаций; методами защиты от опасности и способами обеспечения комфортных условий жизнедеятельности **слабо.**	**Умеет** Применять на практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска **на достаточном уровне.** **Владеет** навыками прогнозирования возникновения опасных ситуаций; методами защиты от опасности и способами обеспечения комфортных условий жизнедеятельности **на достаточном уровне.**	практике основные принципы анализа и моделирования надежности технических систем и определения приемлемого риска **полноценно.** **Владеет** навыками прогнозирования возникновения опасных ситуаций; методами защиты от опасности и способами обеспечения комфортных условий жизнедеятельности **полноценно.**
2	**ПК-4**	**Знает** хранение и доступ к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя **слабо (на пороговом уровне, или на « удовлетворительно»).** **Умеет** разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда **слабо.** **Владеет** навыками подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда **слабо.**	**Знает** хранение и доступ к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя **на достаточном уровне («на «хорошо»).** **Умеет** разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда **на достаточном уровне.** **Владеет** навыками подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда **на достаточном уровне.**	**Знает** хранение и доступ к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда в соответствии со спецификой деятельности работодателя **полноценно (на высоком уровне, на «отлично»).** **Умеет** разрабатывать проекты локальных нормативных актов, обеспечивающих создание и функционирование системы управления охраной труда **полноценно.** **Владеет** навыками подготовки предложений в разделы коллективного договора, соглашения по охране труда и трудовых договоров с работниками по вопросам охраны труда **полноценно.**

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

3.1 Вопросы входного контроля знаний

1.Какие виды очагов поражения Вы знаете?
2.Основные виды последствий ЧС
3. Какие виды ядерных взрывов Вы знаете?
4. Какие наиболее распространенные СДЯВ вы знаете?
5. Каковы причины возникновения пожаров?
6. Что называется «озоновыми дырами»?
7. Что такое «опасность» и «риск»
8.Первичные средства пожаротушения. Огнетушители.
9.Причины возникновения взрывных явлений.
10.Ударная волна и детонация
11.Сооружения для хранения ВВ. Устройство и эксплуатация складов.
12.Поверхностные и полуглубинные склады.
13.Подземные и углубленные склады.
14.Планирование и организация работ по хранению ВВ и СВ.

3. 2. Вопросы текущего контроля

3.2.1. Контрольная работа №1

1.Ноксология как учение об опасностях
2.Современный мир опасностей
3.Цели и задачи ноксологии (ноксосфера)
4.0сновы ноксологии
5..Понятийный ряд в области ноксологии
6.Источники, виды и классификация опасностей
7.Критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния

3.2.2. Контрольная работа №2

1. Основы анализа опасностей
2. Идентификация опасностей
3.Основы защиты от опасностей
4. Классификация взрывопожарных объектов
5.Характерные технологические процессы взрывопожарных объектов
6.Количественная оценка и нормирование опасностей
7.Источники взрывов и пожаров в промышленном производстве
8.Классификация химически опасных объектов
9.Основные опасности химически опасных объектов
10.Зоны влияния опасностей химического производства и ЧС

3.2.3. Контрольная работа №3

1.Показатели негативного влияния опасностей
2. Потери от опасностей в быту, на производстве и в селитебных тонах
3.Потери от чрезвычайных опасностей

4.Системы мониторинга
5.Мониторинг источников опасностей
6.Мониторинг здоровья работающих и населения

3.2.4.Вопросы остаточных знаний

1. Понятия «опасность» и «риск»
2. Что изучает наука ноксология
3. Какие опасности существуют в техносфере
4. Что называется пожаром
5.Критерии оценки опасностей и показатели их негативного влияния
6.Как классифицируются химически опасные объекты

3.3. Тестовые задания по «Ноксологии»

Тесты контроля качества усвоения дисциплины

1. Наука об опасностях материального мира Вселенной – это …
А. экология
Б. безопасность жизнедеятельности
В. ноксология
Г. гражданская оборона

2. Свойство человека и окружающей среды, способное причинять ущерб живой и неживой материи - это …
А. опасность
Б. происшествие
В. мониторинг
Г. толерантность

3. Среда обитания, возникшая с помощью прямого или косвенного воздействия людей и технических средств на природную среду с целью наилучшего ее соответствия социально-экономическим потребностям человека – это…
А. биосфера
Б. ноосфера
В. Техносфера
Г. атмосфера

4. Антропогенное воздействие на природу – это воздействие, связанное с…
А. процессами в биосфере
Б. деятельностью человека
В. природными явлениями
Г. геологическими явлениями

5. Изучение происхождения и совокупного действия опасностей является основной задачей следующей науки
А. безопасности жизнедеятельности
Б. ноксологии
В. экологии
Г. гражданской обороны

6. Человек есть высшая ценность, сохранение и продление жизни которого является целью его существования – это принцип…
А. антропоцентризма
Б. природоцентризма
В. возможности создания качественной техносферы
Г. выбора путей реализации безопасного техносферного пространства

7. Оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами – это …
А. Ноксосфера
Б. Биосфера
В. Техносфера
Г. Атмосфера

8. К основным задачам ноксологии относятся…
А. изучение происхождения и совокупного действия опасностей
Б. изучение процессов и источников воздействия на среду обитания
В. изучение градостроительных мероприятий по охране окружающей среды
Г. изучение мониторинга городской среды

9. Закон толерантности сформулировал…
А. Митчерлихт Е.
Б. Р. Линдеман В.
В. Шелфорд
Г. Ю. Либих

10. Процесс приспособления организмов к изменениям факторов среды жизни называется…
А. фотосинтезом
Б. адаптацией
В. толерантностью
Г. сукцессией

11. Воздействие потоков на человека, соответствующее оптимальным условиям – это воздействие …
А. допустимое.
Б. комфортное
В. опасное
Г. чрезвычайно опасное

12. Совокупность источников опасностей около защищаемого объекта – это …
А. волна опасностей
Б. поле опасностей
В. круг опасностей
Г. море опасностей

13. Опасности, инициируемые естественными процессами и приводящие к разрушению технических объектов и сопровождающиеся потерей здоровья и жизни людей или разрушениями элементов окружающей среды – это…
А. техногенные опасности
Б. естественно-техногенные опасности
В. антропогенно-техногенные опасности
Г. антропогенные опасности

14. Потоки, которые не являются потоками в естественной среде…
А. солнечное излучение, излучение звезд и планет
Б. электрическое и магнитное поля Земли.
В. потоки сырья, энергии
Г. круговороты веществ в биосфере, в экосистемах, в биогеоценозах

15. Опасности, характерные для урбанизированных территорий и обусловлены наличием и нерациональным обращением отходов производства и быта – это…
А. опасности первого круга
Б. опасности второго круга
В. опасности третьего круга

16. Опасности, возникающие при перемещении воздуха, воды и снега, грунта и других видов земной массы – это …
А. естественные опасности

Б. информационные опасности
В. массовые опасности
Г. энергетические опасности

17. Опасности, действующие при реализации циклических процессов – это …
А. постоянные опасности
Б. переменные опасности
В. импульсные опасности
Г. длительные опасности

18. Потенциальные опасности относятся к классификации…
А. По размерам зон воздействия
Б. По виду зоны воздействия
В. По степени завершенности процесса воздействия
Г. По длительности воздействия
19. Чрезвычайное происшествие в технической системе, не сопровождающееся гибелью людей, при котором восстановление технических средств невозможно или экономически нецелесообразно – это …
А. катастрофа
Б. авария
В. чрезвычайная ситуация
Г. стихийное бедствие

20. Система длительных наблюдений за состоянием окружающей среды и процессами, происходящими в экосистемах и биосфере, - это …
А. Экологический менеджмент
Б. Модификация.
В. Мониторинг
Г. Прогнозирование

3.4. Оценочные средства и критерии сформированности компетенций

Деловая (ролевая) игра - *«Техника безопасности»*
по теме ПЗ «Анализ производственного травматизма. Техника безопасности»

План :

1. Организационный момент (рассказ о правилах игры, распределение ролей) – 3 мин.
2. Мотивационный момент («оперативное собрание», обсуждение ситуации, оглашение целей, задач, системы оценивания) – 2 мин.
3. Работа в группах (реализация указанных заданий) – 45 мин.
4. Физкультминутка (защита работы «отдела здоровье сбережения») – 2 мин.
5. Защита готовых работ – 30 мин.
6. Подведение итогов (обсуждение, выставление оценок) – 3 мин.
7. Домашнее задание (1 мин.)

1. Проблема: Долгая работа за компьютером влечет негативные последствия для работающего (зрение, спина (позвоночник), мышцы тела, отёчность ног, застой лимфы, нарушение сна и т.д.)

2. Концепция игры
Действие игры разворачивается в фирме, занимающейся организацией и проведением мероприятий по технике безопасности. Учащиеся становятся сотрудниками данной фирмы, работающими над выполнением проекта предприятия – заказчика.

Имитационной моделью в данной игре является заказ некого учреждения (интернет-кафе) на проведение различных мер, способствующих соблюдению пользователями (сотрудниками и посетителями) техники безопасности при работе в компьютерных аудиториях. Проблемная ситуация заключается в том, что ученикам, знающим определенные разделы техники безопасности при работе в компьютерном классе, необходимо систематизировать их и предложить интересную форму представления данной информации. Игровая цель всего коллектива состоит в том, чтобы разработать комплекс правил техники безопасности при работе за ПК в оборудованном компьютерами помещении.

3. Роли:

Директор фирмы. Он организует оперативное собрание, на котором распределяет роли, объясняет задание для каждой группы « сотрудников», регламентирует время выполнения, отвечает на возникающие в ходе подготовки проектов вопросы, следит за дисциплиной по мере выполнения заданий, оценивает работы каждой группы совместно с остальными группами.

Отдел рекламы

Работает над созданием рекламного ролика (презентации), посвященного технике безопасности при работе за компьютером, способствующего возникновению позитивного отношения людей к данной тематике.

Разрабатывают плакаты, листовки (на выбор), посвященные одному или нескольким разделам техники безопасности в помещении, оборудованном компьютерами (разрел «запрещается», «разрешается», «электробезопасность», «пожарная безопасность», «санитарные нормы», «охрана здоровья»).

Отдел маркетинга

Разрабатывает презентацию продукции, необходимой для обеспечения безопасности в помещении, оборудованном компьютерами.

Пресс-служба

Разрабатывает газету (инструкцию), посвященную одному или нескольким разделам техники безопасности в компьютерном кабинете (разрел «запрещается», «разрешается», «электробезопасность», «пожарная безопасность», «санитарные нормы», «охрана здоровья»)

Отдел пожарной безопасности

Разрабатывает презентацию посвященную разделу «Пожарная безопасность».

Санитарная служба

Разрабатывает презентацию посвященную разделу «Санитарные нормы и гигиенические требования».

Отдел здоровьесбережения

Демонстрируют наиболее эффективный(е) комплекс(ы) физических упражнений, направленный(ые) на сохранение здоровья человека при работе за компьютером.

4. Ожидаемый (е) результат (ы)

- ✓ *Образовательные*:
- обобщить знания по технике безопасности;
- научить применять знания прикладного характера при решении практических задач.
- ✓ *Воспитательные*:
- соблюдение дисциплины, регламента предприятия;

- воспитание эстетических чувств.
- ✓ *Развивающие*:
- развитие сплоченности обучащихся;
- развить творческие способности;
- развитие ораторской речи.

Мотивационный момент

Доброе утро, уважаемые коллеги!

Сегодняшнее оперативное совещание посвящено новому заказу, полученному нашей фирмой от интернет-кафе «Геймер». Данное заведение обеспокоено тем, что сотрудники, а, главное, посетители не соблюдают правила техники безопасности при работе за компьютером и, вообще, в помещении, оснащенном компьютерами. Из-за этого в данном интернет-кафе недавно произошел несчастный случай: по вине посетителя, пришедшего с едой, возникло возгорание, следствии чего посетитель получил ожоги, а наш заказчик понес убытки. В свете данных событий, интернет-кафе «Геймер» обратилось к нам с просьбой организовать и провести мероприятия по информированию персонала и посетителей с техникой безопасности. Приветствуются любые креативные идеи! Вы должны использовать весь накопленный вами опыт и знания.

После выполнения - вами будет проведена демонстрация и описание своих проектов.

Инструкции (раздаются в напечатанном виде). Время выполнения данного вам задания – 45 минут.

Отдел рекламы

Создайте яркий рекламный ролик (плакат, рекламный щит), посвященный технике безопасности при работе за компьютером. Ролик должен способствовать возникновению интереса к данной проблеме, а также осознания необходимости соблюдать правила пожарной, электробезопасности, гигиенические нормы при работе за компьютером. Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Подготовьтесь к выступлению во время защиты работ.

Разработайте плакат, листовку (на выбор), посвященные одному или нескольким разделам техники безопасности в помещении, оборудованном компьютерами (разрел «запрещается»). При создании можно использовать любой графический и текстовый редактор (процессор). Больше фантазии и творчества! Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Во время защиты ярко покажите результат своей работы.

Отдел маркетинга

Разработайте презентацию продукции, необходимой для обеспечения безопасности в помещении, оборудованном компьютерами или придумайте и продемонстрируйте dress-code для сотрудников интернет-кафе в условиях соблюдения техники безопасности. Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Во время защиты будьте готовы активно продемонстрировать результаты своей деятельности.

Пресс-служба

Написать сказку, разработать газету, сочинить стихи или придумать буклет (выбрать одно) по одному или нескольким разделам техники безопасности в компьютерном кабинете (раздел «обязанности», «Необходимо», «перед началом работы, во время работы, после работы»). Больше фантазии и творчества! Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Подготовьтесь к выступлению во время защиты работ.

Отдел пожарной безопасности

Разрабатывает презентацию (газету, стихотворение, сценку), посвященную разделу «пожарная безопасность». Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Во время защиты ярко покажите результат своей работы.

Санитарная служба

Разрабатывает презентацию (газету, стихотворение, сценку), посвященную разделу «санитарные нормы и гигиенические требования». Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Во время защиты ярко покажите результат своей работы.

Отдел здоровье сбережения

Демонстрируют наиболее эффективный(е) комплекс(ы) упражнений, направленный(ые) на сохранение здоровья человека при работе за компьютером. Каждый сотрудник из вашего отдела должен принять в работе активное участие. Во время защиты ярко покажите результат своей работы.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций при проведении деловой (ролевой) игры:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся (члену группы), если в процессе решения проблемной ситуации (игры) продемонстрированы глубокие знания дисциплины, сущности проблемы, даны логически последовательные, содержательные, полные, правильные и конкретные ответы на все вопросы; даны рекомендации по использованию данных в будущем для аналогичных ситуаций;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся (члену группы), если все рассуждения и обоснования верны, однако, имеются незначительные неточности, представлен недостаточно полный выбор стратегий поведения/методов/инструментов (в части обоснования);
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся (члену группы), слабо ориентирующемуся в материале; в рассуждениях обучающийся не демонстрирует логику ответа, плохо владеет профессиональной терминологией, не раскрывает суть проблемы и не предлагает конкретного ее решения; обучающийся не принимает активного участия в работе группы, выполнившей задание на «хорошо» или «отлично»;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся (члену группы), не принимавшему участие в работе группы или группе, не справившейся с заданием на уровне, достаточном для проставления положительной оценки.

3.5. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при решении задач (заданий):

- оценка «отлично»: обучающийся демонстрирует грамотное решение всех задач, использование правильных методов решения при незначительных вычислительных погрешностях (арифметических ошибках);
- оценка «хорошо»: продемонстрировано использование правильных методов при решении задач при наличии существенных ошибок в 1-2 из них;
- оценка «удовлетворительно»: обучающийся использует верные методы решения, но правильные ответы в большинстве случаев (в том числе из-за арифметических ошибок) отсутствуют;
- оценка «неудовлетворительно»: обучающимся использованы неверные методы решения, отсутствуют верные ответы.

3.6. Примерные темы рефератов по «Ноксология"

1. Индивидуальные и групповые риски: характеристика и меры по его минимизации.
2. Взаимодействие человека и окружающей среды как источник формирования опасности.
3. Стадии развития чрезвычайных ситуаций (на примере по выбору студента).
4. Явления и процессы как источники формирования опасности.
5. Чрезвычайные ситуации: понятие и классификация.
6. Техносфера: понятие, изменения состояния и возможные последствия.
7.Последовательность изучения опасности: предварительный анализ, дерево опасностей, анализ последствий (на конкретном примере).
8. Экологическая опасность: понятие, краткая характеристика, возможные последствия.
9.Основные причины возникновения чрезвычайных ситуаций.
10. Безопасность как приемлемый риск.
11. Окружающая среда как источник формирования опасностей.
12. Предварительный анализ опасностей.
13. Основное содержание обеспечения национальной безопасности РФ.
14. Основные положения Стратегии национальной безопасности Российской Федерации.
15.Угроза национальной безопасности: понятие и основное содержание (на конкретном примере по выбору студента).
16.Основные принципы обеспечения национальной безопасности РФ.
17. Основные элементы системы обеспечения национальной безопасности РФ.
18.Стратегические национальные приоритеты РФ.
19.Силы обеспечения национальной безопасности.
20.Средства обеспечения национальной безопасности.
21.Технологии как средство обеспечения национальной безопасности РФ.
22. Основные проблемы национальной безопасности РФ.
23. Основные проблемы международной безопасности РФ.
24.Угроза национальной безопасности в сфере образования.
25. Продовольственная безопасность: понятие, характеристика.
26.Глобальное информационное противоборство как угроза национальной безопасности.
27.Чрезвычайные ситуации техногенного характера.
28. Пожаровзрывоопасные объекты: понятие, классификация, характеристика.
29.Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ.
30. Основные причины возрастания уязвимости человека, общества от техногенных катастроф.
31.Меры пожарной профилактики.
32. Действия населения при пожарах в общественных местах.
33.Безопасность в социальной сфере.
34. Классификация социальных чрезвычайных ситуаций.
35. Опасные и чрезвычайные ситуации социального характера.
36. Аварии с выбросом аварийно химически опасных веществ (АХОВ).
37. Современные средства поражения: понятие, характеристика и последствия применения.
38. Оружие массового поражения: понятие, виды, возможные последствия применения.
39. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
40. Структура и задачи гражданской обороны и защиты населения.
41. Организация оповещения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций 42. 43. Обеспечение электробезопасности в общественных зданиях, на производстве, в быту.
44. Понятия «терроризм», «экстремизм»: сущность и формы проявления.
45. Международный терроризм: понятие, характеристика и его общественная опасность.
46. Виды террористических актов и способы их осуществления.
47. Проявление экстремизма в современной Франции (Бельгии, Германии, Польше).
48. Террористическая деятельность: понятие и содержание.
49. Общественная опасность экстремизма.
50. Экстремизм: виды и способы осуществления.

51. Терроризм – угроза личности и обществу.
52. Терроризм – угроза обществу и государству.
53. Проявление экстремизма в различных странах.
54. Проявление терроризма в различных странах.
55. Терроризм как фактор негативного влияния на национальную безопасность РФ.
56. Системный подход в обеспечении безопасности образовательного учреждения.
57. Комплексная безопасность образовательного учреждения: понятие, содержание и основные задачи.
58. Обеспечение безопасности труда обучающихся и персонала образовательного учреждения.
59. Обеспечение безопасности обучающихся образовательного учреждения при проведении выездных занятий и экскурсий.
60. Обеспечение безопасности обучающихся и персонала в образовательном процессе вуза.
61. Оказание первой помощи при падении с высоты.
62. Первая помощь при судорогах.
63. Первая помощь при различных ожогах у детей.
64. Первая помощь при травмах глаз у детей.
65. Первая помощь при различных видах отравлений.
66. Первая помощь при сотрясении головного мозга.
67. Первая помощь при синдроме длительного сдавливания.

3.7. Критерии оценки уровня сформированности компетенций при выполнении рефератов:

- оценка «отлично»: продемонстрировано блестящее владение проблемой исследования, материал выстроен логично, последовательно, обучающийся аргументированно отстаивает свою точку зрения. Во введении приводится обоснование выбора конкретной темы, чётко определены цель и задачи работы (проекта). Использован достаточный перечень источников и литературы для методологической базы исследования. Обучающийся грамотно использует профессиональные термины, актуальные исходные данные. Проведен самостоятельный анализ (исследование) объекта. По результатам работы сделаны логичные выводы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям.

Объем и содержание работы соответствует требованиям. На защите обучающийся исчерпывающе отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «хорошо»: обучающийся демонстрирует повышенный уровень владения проблемой исследования, логично, последовательно и аргументированно отстаивает ее концептуальное содержание. Во введении содержатся небольшие неточности в формулировках цели, задач. В основной части допущены незначительные погрешности в расчетах (в исследовании). Выводы обоснованы, аргументированы. Оформление работы соответствует методическим рекомендациям. Объем работы соответствует требованиям. На защите обучающийся отвечает на все дополнительные вопросы;

- оценка «удовлетворительно»: обучающийся демонстрирует базовый уровень владения проблемой исследования. Во введении указаны цель и задачи исследования, но отсутствуют их четкие формулировки. Работа является компиляцией чужих исследований с попыткой формулировки собственных выводов в конце работы. Изложине материала логично и аргументировано. Наблюдается отступление от требований в оформлении и объеме работы. При ответе на вопросы обучающийся испытывает затруднения;

- оценка «неудовлетворительно»: обнаруживается несамостоятельность выполнения курсовой работы, некомпетентность в исследуемой проблеме. Нарушена логика изложения. Работа не соответствует требованиям, предъявляемым к оформлению и содержанию. На защите курсовой работы обучающийся не отвечает на вопросы.

3.8. Вопросы для зачета по итогам изучения курса «Ноксология»

1. Ноксология как учение об опасностях
2. Современный мир опасностей
3. Цели и задачи ноксологии (ноксосфера)
4. Основы ноксологии
5. Понятийный ряд и области ноксологии
6. Источники, виды и классификация опасностей
7. Критерии оценки опасностей
8. Показатели их негативного влияния
9. 0сновы анализа опасностей
10. Идентификация опасностей
11. Количественная оценка опасностей
12. Нормирование опасностей
13. Основы зашиты от опасностей
14. Классификация взрывопожарных объектов
15. Характерные технологические процессы взрывопожарных объектов
16. Источники взрывов и пожаров в промышленном производстве
17. Классификация химически опасных объектов
17.Основные опасности химически опасных объектов
18.3оны влияния опасностей химического производства в ЧС
19. Показатели негативного влияния опасностей
20. Потери от опасностей в быту, на производстве и в селитебных зонах
21. Потери от чрезвычайных опасностей
22. Системы мониторинга
23. Мониторинг источников опасностей
24. Мониторинг здоровья работающих и населения
25. Мониторинг окружающей среды
26. Анализ опасностей технологических производств
27. Профессиональные опасности производственной среды
28. Источники естественного и искусственного химического загрязнения природной среды
29. Классификация вредных химических веществ
31 .Последствия химического загрязнения и его влияние на организм человека
32. Сильнодействующие ядовитые вещества
33. Причины возникновения пожаров и их классификация
34. Опасные факторы пожара, воздействующие на людей
35. Правила повеления при различных видах пожаров
36. Средства пожаротушения

Зачеты 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.

3.9. 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.

Критерии оценки уровня сформированности компетенций для проведения экзамена/дифференцированного зачёта (зачета с оценкой) зависят от их форм проведения (тест, вопросы, задания, решение задач и т.д.).