Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 02.10.2024 15:53:10
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735d12

Приложение 1

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждениевысшего образования «Саратовский государственный аграрный университетимени Н.И. Вавилова»**

**УТВЕРЖДАЮ**
И.о. заведующего кафедрой
_____ / Колганов Д.А./
«18» мая 2021г.

# ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

| | |
|---|---|
| Дисциплина | **УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОСФЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ** |
| Направление подготовки | **20.03.01 Техносферная безопасность** |
| Направленность (профиль) | **Пожарная безопасность и охрана труда** |
| Квалификация выпускника | **Бакалавр** |
| Нормативный срок обучения | **4 года** |
| Форма | **Очная** |
| Кафедра-разработчик | **Техносферная безопасность и транспортно-технологические машины** |

Ведущий преподаватель:**Надежкина Г.П., доцент**

***Разработчик: доцент, Надежкина Г.П.*** _____
(подпись)

**Саратов 2021**

**Содержание**

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП …….. 3
2.Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания…… 5
3.Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы…….. 10
4.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы их формирования ……... 20

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

В результате изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью обучающиеся, в соответствии с ФГОС ВО по направлению подотовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 246 от 21.03.2016, формируют следующие компетенции, указанные в таблице 1

Таблица 1

**Формирование компетенций в процессе изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью»**

| Компетенция | | Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающий должен знать, уметь, владеть) | Этапы формирования компетенции в процессе освоения ОПОП | Виды занятий для формирования компетенции | Оценочные материалыдля оценки уровня сформированности компетенции |
|---|---|---|---|---|---|
| Код | Наименование | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека; | **знает:** методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | 6 | Лекции, практические занятия | устный опрос, практические занятия, доклад |
| | | **умеет:** применять методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | | | |
| | | **владеет**: навыком по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | | | |
| ПК-5 | Способен к разработке решений по противопожарной защите организации | **знает:** методы проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии<br>**умеет:** применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | 6 | Лекции, практические занятия | устный опрос, практические занятия, доклад |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **владеет:** навыками составления локальных актов, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | | | |
| ПК-6 | Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации | **знает:** вопросы функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда<br>**умеет:** формировать и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда<br>**владеет:** навыками функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | 6 | Лекции, практические занятия | устный опрос, практические занятия, доклад<br>доклад по самостоятельной работе |

*Примечание:* компетенции также формируется в ходе освоения следующих дисциплин:

ОПК-1 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Информатика, Цифровые технологии в техносферной безопасности, Гидрогазодинамика, Электроника и электротехника, Метрология, стандартизация и технические измерения в системах безопасности, Технология материалов и материаловедение, Начертательная геометрия и инженерная графика, Начертательная геометрия и инженерная графика, Статистические методы обработки данных в техносферной безопасности, Безопасность технологических процессов и производств, Ознакомительная практика, Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ПК-5 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Пожаровзрывозащита, Содержание территорий, зданий и сооружений предприятий, Безопасная эксплуатация электроустановок, Пожарная техника и основы тушения пожара, Оценка пожарного риска, Преддипломная практика, Эксплуатационная практика (производственно-техническое обследование), Эксплуатационная практика, Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ПК-6 – также формируется в ходе освоения дисциплин: Содержание территорий, зданий и сооружений предприятий, Анализ и профилактика производственного травматизма, Проектирование рабочих мест на предприятии, Управление профессиональным риском, Производственная санитария и гигиена труда, Охрана труда и пожарная безопасность при строительстве и реконструкции объектов, Организация работ повышенной опасности, Безопасность труда при эксплуатации машин и оборудования, Преддипломная практика, Эксплуатационная практика (производственно-техническое обследование), Технологическая (проектно-технологическая) практика, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2

### Перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в ОМ |
|---|---|---|---|
| 1 | доклад | продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой устное выступление по представлению тем вынесенных на самостоятельное изучение | темы, вынесенные на самостоятельное изучение |
| 3 | практическиеработы | средство, направленное на изучение практического хода тех или иных процессов, исследование явления в рамках заданной темы с применением методов, освоенных на лекциях, сопоставление полученных результатов с теоретическими концепциями, осуществление интерпретации полученных результатов, оценивание применимости полученных результатов на практике | контрольные вопросы по практическим работам. |

Таблица 3

### Программа оценивания контролируемой дисциплине

| № п/п | Контролируемые разделы (темы дисциплины) | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Основы управления техносферной безопасностью. Опасность и безопасность. Техносфера и управление техносферной безопасностью. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 2 | Опасность и безопасность. Техносферная безопасность. Управление | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 3 | Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 4 | Управление охраной здоровья населения и обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 5 | Законодательные и нормативно-правовые основы управления техносферной безопасностью | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 6 | Управление техносферной безопасностью и его принципы. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | Управление промышленной безопасностью. Органы, осуществляющие контроль и надзор в области промышленной безопасности. Ответственность за нарушение законодательных и нормативных требований безопасности. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практическиеработы, доклад |
| 8 | Управляющие структуры в системе управления техносферной безопасностью | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 9 | Методы и формы управления | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 10 | Управление экологической безопасностью. Органы управления экологической безопасностью. Функции управления экологической безопасностью. Экологическое сопровождения хозяйственной деятельности. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 11 | Негативные факторы и опасности техносферы. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 12 | Охрана труда. Нормы и правила в сфере охраны труда. Система управления охраной труда. Интегральные показатели труда. Средства защиты работающего | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 13 | Система управления ГОЧС. Цели, задачи и принципы ГО. Структура и основы организации. Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 14 | Промышленная безопасность опасных производственных объектов | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 15 | Безопасность объектов техносферы | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 16 | Управление охраной труда, система и органы управления, цели, задачи и принципы. | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 17 | Управление экологической безопасностью | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 18 | Системы экологического управления на уровне предприятия | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 19 | Организационные принципы управления безопасностью в техносфере. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 20 | Структура системы обеспечения техносферной безопасности | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 21 | Вероятностная оценка основных факторов риска | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 22 | Технология и процедуры разработки и принятия управленческих решений. Исполнения государственной функции по осуществлению федерального государственного надзора в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 23 | Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных случаев, страхование профессиональных рисков | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 24 | Управление ЧС. Законы и подзаконные акты в области управления ЧС | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |
| 25 | Экономические основы управления безопасностью | ОПК-1, ПК-5, ПК-6 | Устный опрос, практические работы, доклад |

## Описание показателей и критериев оценивания компетенций по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 4

| Код компетенции, этапы освоения компетенции | Планируемые результаты обучения | Показатели и критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | ниже порогового уровня (неудовлетворительно) | пороговый уровень (удовлетворительно) | продвинутый уровень (хорошо) | Высокий уровень (отлично) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ОПК-1, 6 семестр | **знает:** методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, в методах по обеспечению безопасности объекта защиты, допускает существенные ошибки. | обучающийсядемонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала. | обучающийся демонстрирует знание методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств, не допускает существенных неточностей. | обучающийся демонстрирует знание материала, твердо знает методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств, практику применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |
| | **умеет:** применять методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием | не умеет применять методы по обеспечению безопасности объекта защиты, допускает | обучающийсядемонстрирует в целом успешное, но не системное умение ориентироваться в методы по | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение ориентироваться в методы по обеспечению безопасности | сформированное умение методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | современных технологий и технических средств | существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий. | обеспечению безопасности объекта защиты | объекта защиты | |
| | **владеет навыками:** навыком по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | обучающийся не владеет основными навыком по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено. | в целом успешное, но не системное владение навыками по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств | успешное и системное владение навыками, использования методов и способов по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств |
| ПК-5, 6 семестр | **знает:** методы проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает методы проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии допускает существенные ошибки. | обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала. | обучающийся демонстрирует знание материала: методы проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии, не допускает существенных неточностей. | обучающийся демонстрирует знание материала, твердо знает методы проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |
| | **умеет:** применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | не умеет применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | сформированное умение применять локальные акты, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу | профилактических мероприятий на предприятии й безопасности | | |
| | **владеет навыками:** навыками составления локальных актов, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | обучающийся не владеет основными нормативными документами необходимы для проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии. | в целом успешное, но не системное владение навыками проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы во владение составления локальных актов, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии | успешное и системное владение навыками составления локальных актов, обосновывает необходимость проведения конкретных профилактических мероприятий на предприятии |
| ПК-6<br>6 семестр | **знает:** вопросы функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда, допускает существенные ошибки. | обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках , нарушает логическую последовательность в изложении программного материала. | обучающийся демонстрирует знание материала: вопросы функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда, не допускает существенных неточностей. | обучающийся демонстрирует знание материала, твердо знает вопросы функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |
| | **умеет:** формировать и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | не умеет формировать и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу | обучающийсядемонстрирует в целом успешное, но не системное умение формировать и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение формировать и обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | сформированное умение обосновывать позицию по вопросам функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда |
| | **владеет навыками:** | обучающийся не владеет | в целом успешное, но | в целом успешное, но содержащее | успешное и системное владение системы |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | навыками функционирования системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | системами управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство предусмотренных программой дисциплины не выполнено. | не системное владение навыками системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | отдельные владение системы управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда | управления охраной труда и контроля соблюдения требований охраны труда |

## 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### 3.1. Входной контроль

### Примерный перечень вопросов

Вопросы входного контроля

1. Что понимается под термином «техносфера»?
2. Структура техносферы и ее основных компонентов?
3. Пути обеспечение техносферной безопасности?
4. Критерии и параметры безопасности техносферы.
5. Нормативно-правовые акты в области техносферной безопасности.
6. Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда.
7. В чем заключаются различия в понятиях «управление» и «руководство».
8. Какие достоинства и недостатки линейной структуры управления.
9. Каково основное отличие руководителя от специалиста.
10. Система управления охраной труда на предприятии.

### 3. 2.Доклад

Рекомендуемаятематика докладовпо дисциплине приведенав таблице 5.

Таблица 5

**Темы докладов, рекомендуемые к написанию приизучении дисциплины «Управление техносферной безопасностью»**

| № п/п | Темы докладов |
|---|---|
| 1 | Система управления охраной труда на предприятии. |
| 1 | Система экологического страхования на предприятии. |
| 2 | Экологоэкономическая оценка воздействия на окружающую среду на примере (предприятия, города, района). |
| 3 | Система экологического мониторинга на предприятии. |
| 4 | Экономическая оценка экологического ущерба от деятельности предприятия. |

| | |
|---|---|
| 5 | Программа экологического аудита на примере. |
| 6 | Система управления охраной труда на предприятии. |
| 7 | Система экологического менеджмента на предприятии. |
| 8 | Организационно-правовая система социального страхования на предприятии. |
| 9 | Программа снижения техногенной нагрузки на окружающую среду на примере (предприятия, города, района). |
| 10 | Экономическая оценка уровня антропогенного и техногенного воздействия на окружающую среду от деятельности предприятия. |
| 11 | Оценка эффективности региональных (территориальных) экологических программ. |
| 12 | Оценка эффективности природоохранных мероприятий на предприятии. |
| 13 | Методы оценки экологической ситуации и минимизация экологических рисков. |
| 14 | Повышение экономической эффективности трудоохранных мероприятий на примере (предприятие, город, район). |
| 15 | Повышение экономической эффективности трудоохранных мероприятий на примере (предприятие, город, район). |
| 16 | Менеджмент охраны труда на примере (предприятия, города, района). |
| 17 | Причины возникновения, виды и масштабы чрезвычайных ситуаций техногенного характера. |
| 18 | Причины возникновения, виды и масштабы чрезвычайных ситуаций антропогенного характера |
| 19 | Общий порядок защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. |
| 20 | Промышленная безопасность производственных объектов. |
| 21 | Декларирование безопасности производственных объектов. |
| 22 | Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. |
| 23 | Методика анализа и оценки природных и техногенных рисков. |
| 24 | Механизмы государственного регулирования техногенной безопасности. |
| 25 | Превентивные меры защиты от ЧС техногенного происхождения. |
| 26 | Методы оценки основных факторов риска ЧС различных классов |
| 27 | Система управления охраной труда на предприятии |

## 3.3.Практическая работа

Практические занятия развивают научное мышление уобучающихся позволяют проверить их знания усвоенного материала.

Тематика практических занятий устанавливается на основании теоретического курса изучаемой дисциплины и представлена в программе дисциплины и методических указаниях по выполнению практических работ.

**Требования к устному отчету по практическому занятию:**

1. Знание основных понятий по теме практического занятия.
2. Владение терминами и использование их при ответе.
3. Умение объяснить сущность проведения опыта, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы.
4. Владение монологической речью, логичность и последовательность ответа, умение отвечать на поставленные вопросы.

### Темы практических работ

Тема 1. Опасность и безопасность. Техносферная безопасность. Управление.

Тема 2. Основные понятия в области техносферы и техносферной безопасности.

Тема 3. Законодательные и нормативно-правовые основы управления техносферной

безопасностью.
Тема 4. Управление техносферной безопасностью и его принципы.
Тема 5.Управляющие структуры в системе управления техносферной безопасностью.
Тема 6. Методы и формы управления.
Тема 7. Негативные факторы и опасности техносферы.
Тема 8. Охрана труда. Нормы и правила в сфере охраны труда. Система управления охраной труда. Интегральные показатели труда. Средства защиты работающего.
Тема 9. Промышленная безопасность опасных производственных объектов.
Тема 10. Безопасность объектов техносферы.
Тема 11. Управление экологической безопасностью.
Тема 12. Системы экологического управления на уровне предприятия.
Тема 13. Структура системы обеспечения техносферной безопасности.
Тема 14. Вероятностная оценка основных факторов риска.
Тема 15. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных случаев, страхование профессиональных рисков.
Тема 16. Управление ЧС. Законы и подзаконные акты в области управления ЧС.
Тема 17. Экономические основы управления безопасностью.
Тема 18. Международные стандарты управления промышленной безопасностью, охраны окружающей среды, Система менеджмента качества.

## 3.4.Собеседование

Собеседование представляет собой средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме или проблеме.

### Примерный перечень тем для собеседования

1. Государственное управление техносферной безопасностью на Федеральном и территориальном уровнях.
2. Государственный и общественный контроль за соблюдением требований техносферной безопасности.
3. Федеральная инспекция труда: задачи, полномочия, основные права, обязанности, порядок инспектирования работодателей, обжалование решений государственных инспекторов труда.
4. Объекты государственного надзора и контроля за безопасным ведением работ в промышленности.
5. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
6. Совместная деятельность в области техносферной безопасности работодателей и работников.
7. Государственный пожарный надзор.
8. Государственная экспертиза условий труда.

## 3.5 Рубежный контроль

### Вопросы рубежного контроля № 1.

1. Цель изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью».
2. Что является объектом изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью»?
3. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью.
4. Система управления, принципы управления.
5. Функции управления, цикл управления.
6. Методы управления,формы управления, контур управления.
7. Структура системы обеспечения техносферной безопасности.
8. Управление охраной здоровья населения.
9. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения.
10. Управление промышленной безопасностью.
11. Государственное управление техносферной безопасностью на Федеральном и территориальном уровнях.
12. Государственный и общественный контроль за соблюдением требований техносферной безопасности.
13. Федеральная инспекция труда: задачи, полномочия, основные права, обязанности, порядок инспектирования работодателей, обжалование решений государственных инспекторов труда.
14. Объекты государственного надзора и контроля за безопасным ведением работ в промышленности.
15. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
16. Совместная деятельность в области техносферной безопасности работодателей и работников.
17. Государственный пожарный надзор.
18. Экологическое сопровождения хозяйственной деятельности.
19. Структура и цели системы управления экологической безопасностью.
20. Формы управления экологической безопасностью.
21. Методы управления экологической безопасностью.
22. Функции управления экологической безопасностью.
23. Инструменты управления экологической безопасностью.
24. Органы управления экологической безопасностью.
25. Структура государственного управления безопасностью в техносфере.
26. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Что понимается под термином «техносфера»?
2. Структура техносферы и ее основных компонентов?
3. Пути обеспечение техносферной безопасности?
4. Критерии и параметры безопасности техносферы.
5. Что такое управление техносферной безопасностью?

6. Система управления.
7. Классификация принципов управления.
8. Основные группы методов управления.
9. Что понимается под формой управленческой деятельности?
10. Виды воздействия социальнопсихологического метода.
11. Формы управления.

**Вопросы рубежного контроля № 2**

1. Локальные нормативные акты по охране труда на предприятии: структура, содержание.
2. Деловая культура организации.
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации: структура, содержание.
4. Классификация чрезвычайных ситуаций и их характеристика.
5. Декларация промышленной безопасности объекта: структура и содержание.
6. Фазы развития чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
7. Финансирование мероприятий по ликвидации последствий ЧС.
8. Страхование превентивных мероприятий.
9. Личность и группа как объект управления.
10. Методы управления персоналом.
11. Прогнозирование и планирование как методы принятия управленческих решений.
12. Охрана труда как объект управления.
13. Требования, предъявляемые к СУОТ.
14. Субъект управления охраной труда на производстве. Горизонтальная и вертикальная ветви управления охраной труда на производстве.
15. Служба охраны труда.
16. Субъект управления техносферной безопасностью на уровне муниципалитета.
17. Принципы принятия решений об управлении рисками.
18. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности.
19. Предпочтения при принятии решений в условиях неопределенности.
20. Индивидуальный риск для жизни и здоровья людей.
21. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
22. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
23. Государственное регулирование в природно-техногенной сфере.
24. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
25. Принципы и методы менеджмента.
26. Регламентация управления.
27. Личность и группа как объект управления.
28. Методы управления персоналом.
29. Прогнозирование и планирование как методы принятия управленческих решений.
30. Охрана труда как объект управления.
31. Принципы принятия решений об управлении рисками.
32. Требования, предъявляемые к СУОТ.

33. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности.
34. Предпочтения при принятии решений в условиях неопределенности.
35. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
36. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Какие объекты называются техногенными?
2. Негативные факторы техногенного происхождения.
3. Экологичность источника опасности.
4. В чем состоит проблема защиты опасных промышленных объектов»?
5. В каких случаях бывает полное отсутствие опасности?
6. Экологичность источника опасности.
7. Определение экологической безопасности.
8. Критерии оценки экологической безопасности.
9. Методы управления экологической безопасностью.
10. Специфика кадастрового учета природных объектов.

## Вопросы рубежного контроля № 3

1. Государственное управление техносферной безопасностью на Федеральном и территориальном уровнях.
2. Государственный и общественный контроль за соблюдением требований техносферной безопасности.
3. Объекты государственного надзора и контроля за безопасным ведением работ в промышленности.
4. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
5. Государственный пожарный надзор.
6. Государственная экспертиза условий труда.
7. Совместная деятельность в области техносферной безопасности работодателей и работников.
8. Перечислите принципы построения системы обеспечения безопасности в техносфере.
9. Какая документация представляется в Федеральный орган исполнительной власти для получения лицензии.
10. Определение чрезвычайных ситуаций.
11. Классификация чрезвычайных ситуаций.
12. ЧС природного характера: характеристика, поражающие факторы.
13. ЧС техногенного характера: характеристика, поражающие факторы.
14. ЧС военного характера: характеристика, поражающие факторы.
15. Силы и средства, предназначенные для ликвидации последствий ЧС.
16. Радиоактивные излучения. Виды и степени воздействия.
17. Аварийно-химические опасные вещества, классификация.
18. Основные принципы и способы защиты населения.
19. Основные нормативные документы в области защиты в ЧС.

20. Устойчивость функционирования объектов АПК в ЧС.
21. Основные факторы, влияющие на устойчивость объекта в условиях ЧС.
22. Основные мероприятия ГО на объекте.
23. Порядок разработки инструкции по действиям персонала при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций.
24. Органы государственного надзора в области безопасности жизнедеятельности.
25. Структура и функции РСЧС.Координирующие органы РСЧС.
26. Силы и средства РСЧС.
27. Органы повседневного управления РСЧС.
28. Основы государственной политики по обеспечению безопасности в техносфере.
29. Планирование мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования отраслевых и территориальных звеньев экономики.
30. Особенности планирования мероприятий по повышению устойчивости в различных режимах функционирования РСЧС.

*Вопросы для самостоятельного изучения*

1. Требования экологически безопасных производственных процессов.
2. В чем заключается сущность экологического менеджмента?
3. Какой ряд решений должно принять руководство предприятия для эффективной природоохранной деятельности?
4. Уровни Государственной системы Гражданской защиты.
5. Координирующий орган ГЗ.
6. Деятельность МЧС.
7. Как классифицируются ЧС по масштабу?
8. Как классифицируются ЧС по происхождению?
9. Как классифицируются ЧС по количеству жертв и материальному ущербу?
10. Сколько промышленных предприятий, эксплуатирующих опасные объекты?
11. Причины пожаров.
12. Риск возможных радиоактивно-экологических катастроф.

## 3.6Промежуточная аттестация

По дисциплине «Управление техносферной безопасностью» по направлению подготовки 20.03.01«Техносферная безопасность»,предусмотрена промежуточная аттестация в виде зачета в 7 семестре.

Целью проведения промежуточной аттестации в виде зачета является оценка качества освоения обучающимися объема учебной дисциплины после завершения ее изучения и получения соответствующих навыков.

**Вопросывыносимые на зачет:**

1. Цель изучения дисциплины «Управление техносферной безопасностью».
2. Что является объектом изучения дисциплины «Управление техносферной

безопасностью»?

3. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью.

4. Система управления, принципы управления.

5. Функции управления, цикл управления.

6. Методы управления, формы управления, контур управления.

7. Структура системы обеспечения техносферной безопасности.

8. Управление охраной здоровья населения.

9. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

10. Управление промышленной безопасностью.

11. Государственное управление техносферной безопасностью на Федеральном и территориальном уровнях.

12. Государственный и общественный контроль за соблюдением требований техносферной безопасности.

13. Федеральная инспекция труда: задачи, полномочия, основные права, обязанности, порядок инспектирования работодателей, обжалование решений государственных инспекторов труда.

14. Объекты государственного надзора и контроля за безопасным ведением работ в промышленности.

15. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

16. Совместная деятельность в области техносферной безопасности работодателей и работников.

17. Государственный пожарный надзор.

18. Экологическое сопровождения хозяйственной деятельности.

19. Структура и цели системы управления экологической безопасностью.

20. Формы управления экологической безопасностью.

21. Методы управления экологической безопасностью.

22. Функции управления экологической безопасностью.

23. Инструменты управления экологической безопасностью.

24. Органы управления экологической безопасностью.

25. Структура государственного управления безопасностью в техносфере.

26. Федеральные комиссии и советы.

27. Законодательная основа управления безопасностью в техносфере.

28. Локальные нормативные акты по охране труда на предприятии: структура, содержание.

29. Деловая культура организации.

30. Трудовой Кодекс Российской Федерации: структура, содержание.

31. Классификация чрезвычайных ситуаций и их характеристика.

32. Декларация промышленной безопасности объекта: структура и содержание.

33. Фазы развития чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
34. Финансирование мероприятий по ликвидации последствий ЧС.
35. Страхование превентивных мероприятий.
36. Личность и группа как объект управления.
37. Методы управления персоналом.
38. Прогнозирование и планирование как методы принятия управленческих решений.
39. Охрана труда как объект управления.
40. Требования, предъявляемые к СУОТ.
41. Субъект управления охраной труда на производстве. Горизонтальная и вертикальная ветви управления охраной труда на производстве.
42. Служба охраны труда.
43. Субъект управления техносферной безопасностью на уровне муниципалитета.
44. Принципы принятия решений об управлении рисками.
45. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности.
46. Предпочтения при принятии решений в условиях неопределенности.
47. Индивидуальный риск для жизни и здоровья людей.
48. Государственная экспертиза в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
49. Государственный надзор в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
50. Государственное регулирование в природно-техногенной сфере.
51. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
52. Принципы и методы менеджмента.
53. Регламентация управления.
54. Личность и группа как объект управления.
55. Методы управления персоналом.
56. Прогнозирование и планирование как методы принятия управленческих решений.
57. Охрана труда как объект управления.
58. Принципы принятия решений об управлении рисками.
59. Требования, предъявляемые к СУОТ.
60. Принятие решений о приведении операций в условиях неопределенности.
61. Предпочтения при принятии решений в условиях неопределенности.
62. Нормативные правовые основы государственного регулирования в области защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях.
63. Научно-техническая политика государства в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

64. Государственное управление техносферной безопасностью на Федеральном и территориальном уровнях.
65. Государственный и общественный контроль за соблюдением требований техносферной безопасности.
66. Объекты государственного надзора и контроля за безопасным ведением работ в промышленности.
67. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
68. Государственный пожарный надзор.
69. Государственная экспертиза условий труда.
70. Совместная деятельность в области техносферной безопасности работодателей и работников.
71. Перечислите принципы построения системы обеспечения безопасности в
72. техносфере.
73. Какая документация представляется в Федеральный орган исполнительной власти для получения лицензии.
74. Определение чрезвычайных ситуаций.
75. Классификация чрезвычайных ситуаций.
76. ЧС природного характера: характеристика, поражающие факторы.
77. ЧС техногенного характера: характеристика, поражающие факторы.
78. ЧС военного характера: характеристика, поражающие факторы.
79. Силы и средства, предназначенные для ликвидации последствий ЧС.
80. Радиоактивные излучения. Виды и степени воздействия.
81. Аварийно-химические опасные вещества, классификация.
82. Основные принципы и способы защиты населения.
83. Основные нормативные документы в области защиты в ЧС.
84. Устойчивость функционирования объектов АПК в ЧС.
85. Основные факторы, влияющие на устойчивость объекта в условиях ЧС.
86. Основные мероприятия ГО на объекте.
87. Порядок разработки инструкции по действиям персонала при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций.
88. Органы государственного надзора в области безопасности жизнедеятельности.
89. Структура и функции РСЧС. Координирующие органы РСЧС.
90. Силы и средства РСЧС.
91. Органы повседневного управления РСЧС.
92. Основы государственной политики по обеспечению безопасности в техносфере.
93. Планирование мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования отраслевых и территориальных звеньев экономики.
94. Особенности планирования мероприятий по повышению устойчивости в различных режимах функционирования РСЧС.

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

### 4.1 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Контроль результатов обучения, этапов и уровня формирования компетенций по дисциплине «Управление техносферной безопасностью» осуществляется через проведение входного, текущего, рубежных, выходного контролей и контроля самостоятельной работы

Формы текущего, промежуточного и итогового контроля и контрольного задания для текущего контроля разрабатываются кафедрой исходя из специфики дисциплины, и утверждаются на заседании кафедры.

### 4.2 Критерии оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Описание шкалы оценивания достижения компетенций по дисциплине приведено в таблице 6.

Таблица 6

| Уровень освоения компетенции | Отметка по пятибалльной системе (промежуточная аттестация)* | | | Описание |
|---|---|---|---|---|
| ***высокий*** | «отлично» | «зачтено» | «зачтено (отлично)» | Обучающийся обнаружил всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, обучающийся проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании материала |
| ***базовый*** | «хорошо» | «зачтено» | «зачтено (хорошо)» | Обучающийся обнаружил полное знание учебного материала, успешно выполняет предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе |
| ***пороговый*** | «удовлетвори тельно» | «зачтено» | «зачтено (удовлетвор ительно)» | Обучающийся обнаружил знания основного учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляется с выполнением практических заданий, предусмотренных программой, знаком с основной литературой, рекомендованной программой, допустил погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя |
| – | «неудов-летвори-тельно» | «не зачтено» | «не зачтено (неудовлет-ворительно)» | Обучающийся обнаружил пробелы в знаниях основного учебного материала, допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой практических заданий, не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании образовательной организации без дополнительных занятий |

### 4.2.1. Критерии оценки устного ответа при собеседовании

В процессе собеседования обучающийся демонстрирует:

**знания:** материала, практики его применения;

**умения:** исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагать материал, хорошо в нем ориентироваться; не затрудняться с ответом при видоизменении заданий.

**владение навыками:**основными приёмами обеспечения личной безопасности в бытовых условиях и в общественных местах.

**Критерии оценки**

| | |
|---|---|
| **отлично** | обучающийся демонстрирует знание материала, твердо знает действующую систему государственного управления безопасностью в техносфере, и содержание нормативно-правовых актов, организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий |
| **хорошо** | обучающийся демонстрирует знание материала: действующую систему государственного управления безопасностью в техносфере, и содержание нормативно-правовых актов в области техносферной безопасности цикла, форм и методов управления; функции и полномочия органов в области техносферной безопасности, не допускает существенных неточностей. |
| **удовлетворительно** | обучающийся демонстрирует знания только основного материала, обучающийся демонстрирует в целом успешное, но не системное умение ориентироваться в организационных основах безопасности различных производственных процессов, методах и способах обеспечения техносферной безопасности,но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала. |
| **неудовлетворительно** | обучающийся:<br>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, не знает организационные основы безопасности различных производственных процессов, обучающийся не владеет основными методами управления и защиты от чрезвычайных ситуаций, допускает существенные ошибки |

### 4.2.2. Критерии оценки доклада

При написании доклада обучающийся демонстрирует:

**знания:** выбранного материала, четкость и последовательность его изложения, степень раскрытия сущности вопроса, новизну текста; обоснованность выбора источника.

**умения:** раскрыть тему, показать ее актуальность, грамотно и культурно изложить материал, использовать наиболее известные и новейшие работы по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.)

**владение навыками:** чтения, оценки и обобщения сведений и информации, полученных из различных источников, используемых для написания доклада.

**Критерии оценки доклада**

| | |
|---|---|
| **отлично** | обучающийся демонстрирует:<br>- новизна реферированного текста, раскрыта актуальность темы, присутствует стилевое единство текста, соответствие содержания теме и плану доклада;<br>- грамотность и культура изложения материала;<br>- использование наиболее известных и новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.);<br>- наличие презентации. |
| **хорошо** | обучающийся демонстрирует:<br>трудности по одному из перечисленных выше требований |
| **удовлетворительно** | обучающийся демонстрирует:<br>- тема доклада раскрыта недостаточно полно;<br>- отсутствие презентации; затруднения в изложении, аргументировании. |
| **неудовлетворительно** | обучающийся:<br>плохо ориентируется в материале, тема не раскрыта, или не соответствует заданной, отсутствие презентации. |

### 4.2.3. Критерии оценки практических работ

При выполнении практических работ обучающийся демонстрирует:

**знания:**изучаемого материала,очерёдности и правильности выполнения работы.

**умения:**работы с изучаемым материалом, довестиработу до завершения.

**владение навыками:** работы с изучаемым материалом и предоставленным оборудованием;самостоятельного мышления,

**Критерии оценки выполнения практических работ**

| | |
|---|---|
| **отлично** | обучающийся демонстрирует:<br>соблюдение правильной очерёдности выполнения работы;<br>правильность выполнения работы;<br>завершённость работы;<br>решительность и самостоятельное мышление |
| **хорошо** | обучающийся демонстрирует:<br>не достаточность соблюдения критериев для оценки «отлично» |
| **удовлетворительно** | обучающийся демонстрирует:<br>работу, содержащую исправленные ошибки и неточность проводимых действий |
| **неудовлетворительно** | обучающийся:<br>представляет работу, не соответствующую критериям выполнения на положительную оценку |

### 4.2.4. Критерии оценки устного ответа при текущем контроле и промежуточной аттестации

При ответе на вопрос обучающийся демонстрирует:

**знания:** основного материала дисциплины, действующую системугосударственного управления безопасностью в техносфере.

**умения:** выбирать методы и способы обеспечения техносферной безопасности в пределах своих полномочий.

**владение навыками:**решения профессиональных задач; обеспечения безопасности объектов защиты на основе знаний действующих нормативных правовых актов.

## Критерии оценки

| | |
|---|---|
| **отлично** | обучающийся демонстрирует:<br>- знание материала, твердо знает методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств, практику применения материала, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий<br>- сформированное умение методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических<br>– успешное и системное владение навыками, использования методов и способов по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств |
| **хорошо** | обучающийся демонстрирует:<br>- обучающийся демонстрирует знание методы по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств, не допускает существенных неточностей.<br>- в целом успешное, но содержащие отдельные пробелы, умение ориентироваться в методы по обеспечению безопасности объекта защиты<br>- в целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владения по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств |
| **удовлетв-орительно** | обучающийся демонстрирует:<br>- знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала.<br>- в целом успешное, но не системное владение навыками по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств |
| **Неудовлетво-рительно** | обучающийся:<br>- не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, в методах по обеспечению безопасности объекта защиты, допускает существенные ошибки.<br>- не умеет применять методы по обеспечению безопасности объекта защиты, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет самостоятельную работу, большинство заданий.<br>- обучающийся не владеет основными навыком по обеспечению безопасности объекта защиты с использованием современных технологий и технических средств, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет самостоятельную работу, |