

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОИНЖЕНЕРИИ**

  
**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор Института агроинженерии  
\_\_\_\_\_ Граков Ф.Г.  
«23» мая 2025 г.

Кафедра «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.01(У) УЧЕБНАЯ - ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность: **Техносферная безопасность**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Челябинск  
2025

Рабочая программа учебной ознакомительной практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 25.05.2020 г. № 680. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению **20.03.01 Техносферная безопасность, направленность – Техносферная безопасность** для всех форм обучения (очная, заочная).

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – ассистент Штриккер Л.А.

Рецензенты:

- кафедра «Технология сельскохозяйственных машин и земледелия» – Кожанов В.Н. – кандидат технических наук, доцент

- директор федерального государственного бюджетного учреждения «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Челябинский» - Денисов Ю.Н.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»

«13» мая 2025 г. (протокол № 11).

Зав. кафедрой «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности»  
кандидат технических наук, доцент

А.В. Старунов

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института агроинженерии  
«21» мая 2024 г. (протокол №5)

Ф.Н. Граков

Председатель методической комиссии  
Института агроинженерии ФГБОУ ВО  
Южно-Уральский ГАУ, кандидат  
технических наук, доцент

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

|         |                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.      | Цели практики                                                                                                                                                                                      | 4  |
| 2.      | Задачи практики                                                                                                                                                                                    | 4  |
| 3.      | Вид практики, способы и формы ее проведения                                                                                                                                                        | 4  |
| 4.      | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП                                                                                   | 4  |
| 4.1.    | Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики                                                                                                                            | 4  |
| 4.2.    | Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций                                                                                                        | 5  |
| 5.      | Место практики в структуре ОПОП                                                                                                                                                                    | 9  |
| 6.      | Место и время проведения практики                                                                                                                                                                  | 9  |
| 7.      | Организация проведения практики                                                                                                                                                                    | 9  |
| 8.      | Объем практики и ее продолжительность                                                                                                                                                              | 10 |
| 9.      | Структура и содержание практики                                                                                                                                                                    | 11 |
| 9.1     | Структура практики                                                                                                                                                                                 | 11 |
| 9.2.    | Содержание практики                                                                                                                                                                                | 11 |
| 10.     | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике                                                                                                                     | 12 |
| 11.     | Охрана труда при прохождении практики                                                                                                                                                              | 13 |
| 12.     | Формы отчетности по практике                                                                                                                                                                       | 13 |
| 13.     | Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики                                                                                                                  | 14 |
| 14.     | Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем                                                      | 16 |
| 15.     | Материально-техническая база, необходимая для проведения практики                                                                                                                                  | 16 |
| 16.     | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике                                                                                                             | 18 |
| 16.1.   | Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практик3                                                                                                                           | 18 |
| 16.2.   | Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций                                                                                                                         | 24 |
| 16.3.   | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП | 37 |
| 16.4.   | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций                                       | 44 |
| 16.4.1. | Вид и процедуры промежуточной аттестации                                                                                                                                                           | 45 |
| 16.5.   | Комплект оценочных материалов                                                                                                                                                                      | 48 |
|         | Приложение                                                                                                                                                                                         | 77 |
|         | Лист регистрации изменений                                                                                                                                                                         | 79 |

## **1. Цели практики**

Целью учебной практики (Ознакомительная практика) является: общее ознакомление студентов с будущей профессией и овладение основными методическими приёмами изучения как отдельных компонентов техносферы, на примере конкретного предприятия, так и их взаимосвязи, адаптация студентов к требованиям и условиям проведения исследовательской, изыскательской, экологической и другой деятельности, а также получение студентами первичных профессиональных умений и навыков.

## **2. Задачи практики**

Задачами учебной практики являются:

- практическое закрепление знаний по теоретическим курсам, полученных в процессе обучения;
- освоение основными методическими приёмами, используемыми при проведении исследований, в том числе способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности;
- получение навыков документирования результатов работы и камеральной обработки собранных материалов (обобщение записей, составление сводного, систематизированного списка результатов наблюдений, компьютерная обработка полученных данных) и составление отчета.
- изучение нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду;
- ознакомление с оценкой элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

## **3. Вид практики, способы и формы ее проведения**

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая

Форма проведения практики: дискретная, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Практика реализуется в форме практической подготовки.

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс реализации учебной практики в форме практической подготовки направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных:

- анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1);
- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды,

обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);

общепрофессиональных:

- 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 (ОПК-1).

#### **4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                         | Формируемые ЗУН |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | знания          | Обучающийся должен знать анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (Б2.О.01(У) - 3.1)          |
|                                                                                                                                                                              | умения          | Обучающийся должен уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (Б2.О.01(У) - У.1) |
|                                                                                                                                                                              | навыки          | Обучающийся должен владеть: анализом задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (Б2.О.01(У) - Н.1)     |
| УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов              | знания          | Обучающийся должен знать определение, интерпретацию и ранжирование информации, требуемую для решения поставленной задачи; как осуществляется поиск информации по различным типам запросов(Б2.О.01(У) - 3.2)         |
|                                                                                                                                                                              | умения          | Обучающийся должен уметь определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществлять поиск информации по различным типам запросов (Б2.О.01(У) - У.2)             |
|                                                                                                                                                                              | навыки          | Обучающийся должен владеть определением, интерпретацией и ранжированием информации, требуемой для решения поставленной задачи; осуществлением поиска информации по различным типам запросов (Б2.О.01(У) - Н.2)      |
| УК-1.3. При обработке информации отличает                                                                                                                                    | знания          | Обучающийся должен знать как отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения (Б2.О.01(У) - 3.3)                              |

|                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | умения | Обучающийся должен уметь отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения (Б2.О.01(У) - У.3)             |
|                                                                                                                           | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, формирования собственных мнения и суждения, аргументации своих выводов и точку зрения (Б2.О.01(У) - Н.3) |

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                | Формируемые ЗУН |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | знания          | Обучающийся должен знать, как анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (Б2.О.01(У) - 3.4)                                           |
|                                                                                                                                                                                                                     | умения          | Обучающийся должен уметь анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (Б2.О.01(У) - У.4)                                                |
|                                                                                                                                                                                                                     | навыки          | Обучающийся должен владеть анализом и идентификацией факторов опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (Б2.О.01(У) - Н.4)                                                    |
| УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций                                                            | знания          | Обучающийся должен знать как выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - 3.5)     |
|                                                                                                                                                                                                                     | умения          | Обучающийся должен уметь выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - У.5) |

|                                                                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                           | навыки | Обучающийся должен владеть навыками выявления проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предложения о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций (Б2.О.01(У) - Н.5)                                                                                                                                                     |
| УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях | знания | Обучающийся должен знать как разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - 3.6) |
|                                                                                                                                                                                                           | умения | Обучающийся должен уметь разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - У.6)     |
|                                                                                                                                                                                                           | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях (Б2.О.01(У) - Н.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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                          | Формируемые ЗУН |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1.1. 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 | знания          | Обучающийся должен знать как 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 (Б2.О.01(У) -3.7) |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | умения          | Обучающийся должен уметь 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                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| безопасности человека                                                                                                                                                                                                                                                        |        | окружающей среды и обеспечением безопасности человека (Б1.О.01(У) –У.7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | навыки | Обучающийся должен владеть способностью 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 (Б1.О.01(У) –Н.7) |
| ОПК-1.2. Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | знания | Обучающийся должен знать, как выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (Б2.О.01(У) -3.8)                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | умения | Обучающийся должен уметь выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (Б1.О.01(У) –У.8)                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | навыки | Обучающийся должен владеть навыками выбора системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применения на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (Б1.О.01(У) –Н.8)                                                    |
| ОПК-1.3. Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации              | знания | Обучающийся должен знать, как ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации (Б2.О.01(У) -3.9)                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | умения | Обучающийся должен уметь ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации (Б1.О.01(У) –У.9)                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | навыки | Обучающийся должен владеть способами ориентации в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и                                                                                                                                |

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к обязательной части Блока 2 (Б2.О.01(У)) ОПОП бакалавриата по направлению подготовки направлению 20.03.01 Техносферная безопасность, направленность – Техносферная безопасность.

Программа учебной практики согласована с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Ознакомительная практика базируется на основе знаний, полученных студентами после освоения обязательных предшествующих дисциплин, таких как: «Химия».

Учебная практика необходима так же для изучения дисциплины ОПОП ВО: «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Надежность технических систем и техногенный риск» и др.

При проведении производственных практик на старших курсах используются знания, умения и навыки, полученные студентами в период учебной практики.

## 6. Место и время проведения практики

6.1. Практика для обучающихся очной формы обучения проводится на первом курсе в течение 2 семестра по графику, включенному в расписание занятий.

6.2. Практика для обучающихся заочной формы обучения проводится на первом курсе обучения в межсессионный период за счет личного времени студента, если студент не работает по специальности и одновременно с выполнением своих функциональных обязанностей, если студент работает по специальности.

Продолжительность практики под контролем кафедры 2 недели.

6.3 Учебная практика проводится в условиях базовых предприятий, с которыми имеются долгосрочные договора:

- ООО «Агрофирма Ариант»;
- ООО ПК «Челябинский тракторный завод»;
- ООО «Челябинский компрессорный завод»;
- ООО «Увельский агропромснаб»;
- ООО «Объединение «Союзпищепром»

- и других структурных подразделениях научных организаций, структур охраны труда, охраны окружающей среды, производственного контроля промышленного (в том числе и агропромышленного комплекса).

## 7. Организация проведения практики

Продолжительность и содержание учебной практики определяется утверждённым учебным планом и программой практики.

Организация и общее руководство практикой осуществляется кафедрой технического сервиса машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности.

Кафедра разрабатывает программы практики, требования к студенческим отчётам; готовит приказы о практике обучающихся, с поименным перечислением обучающихся, с указанием структурного подразделения, на базе которого проводится практика, и руководителей практики от кафедры; изучает и обобщает отчетность по практике; представляет в учебно-методическое управление (заведующему практикой) отчет кафедры о практике.

Для руководства практикой обучающихся назначаются руководители практики из числа штатных преподавателей кафедры, ответственных за её проведение в соответствии с рабочими учебными планами по направлению подготовки.

Руководитель практики от кафедры участвует в разработке программы практики и индивидуальных заданий для обучающихся; распределяет обучающихся по местам практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием; осуществляет контроль за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка; организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики; оценивает результаты выполнения обучающимися практикантами программы практики; отчитывается на кафедре.

Перед проведением практики проводится вводный инструктаж обучающихся по технике безопасности, с оформлением соответствующих документов.

Ответственные по практической подготовке от профильных организаций:

- организуют практическую подготовку при проведении практики, закрепленных за ними обучающихся;

- обеспечивают безопасные условия при организации практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

- проводят инструктажи обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

- предоставляют рабочие места обучающимся;

- контролируют ведение обучающимися дневников, подготовку отчетов по практике, составляют характеристики на обучающихся со стороны профильной организации.

Обучающемуся необходимо: качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; представить руководителю отчет по практике; своевременно сдать руководителю зачет по практике.

Практика в форме практической подготовки для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## **8. Объем практики и ее продолжительность**

8.1 Объём практики по очной форме обучения составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Продолжительность практики составляет 14 недель.

8.2. Объём практики по заочной форме обучения составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Продолжительность практики составляет 2 недели.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

#### 9.1.1 Структура практики по очной форме обучения

Самостоятельная работа обучающихся заключается в изучении литературно-справочного материала. В каждом разделе отображается трудоемкость в академических часах.

| №<br>п/п | Разделы (этапы)<br>практики                                                                  | Виды работы на практике, включая<br>самостоятельную работу студентов,<br>трудоемкость в часах |                             |                                                |                                                   | Формы<br>текущего<br>контроля    |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------|
|          |                                                                                              | Контактная работа                                                                             |                             |                                                | Самостоятельная работа<br>студентов с литературой |                                  |
|          |                                                                                              | Ознакомительная<br>лекция и инструктаж<br>по технике<br>безопасности                          | Исследование<br>предприятия | Обработка и анализ<br>полученной<br>информации |                                                   |                                  |
| 1        | 2                                                                                            | 3                                                                                             | 4                           | 5                                              | 6                                                 | 7                                |
| 1        | Подготовительный<br>Организационные мероприятия.<br>Инструктаж по тех-<br>нике безопасности. | 1                                                                                             |                             |                                                |                                                   | Дневник по<br>практике           |
| 2        | Исследовательский                                                                            |                                                                                               | 2                           |                                                | 32                                                | Дневник по<br>практике           |
| 3        | Аналитический                                                                                |                                                                                               |                             | 1                                              | 32                                                | Дневник по<br>практике           |
| 4        | Заключительный<br>(Подготовка отчета)                                                        |                                                                                               |                             |                                                | 36                                                | Дневник по<br>практике,<br>отчет |
|          | Контроль                                                                                     |                                                                                               |                             |                                                |                                                   | 4                                |
| Итого    |                                                                                              | 1                                                                                             | 2                           | 1                                              | 100                                               | 108                              |

### 9.2 Содержание практики

#### 9.2.1 Подготовительный этап

Прохождение вводного инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия.

Знакомство с целями и задачами практики. Выявление характера взаимодействия подразделений МЧС с организацией.

### 9.2.2 Исследовательский этап

Исследование предприятия:

- изучение технологии производства и применяемого оборудования с выявлением наиболее опасных участков с позиции возможности возникновения ЧС, изучение вопросов обеспечения безопасности на производстве

### 9.2.3 Аналитический этап

Выполнение индивидуального задания.

Обработка и анализ полученной информации.

Систематизация и структуризация собранного материала.

Анализ возможных направлений по повышению безопасности на производстве (возможно с элементами патентного поиска).

### 9.2.4. Заключительный этап

Оформить отчет с использованием актуального программного обеспечения, снабдить при необходимости иллюстративными материалами.

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Для самостоятельной работы студентов первого курса на учебной технологической практике предусмотрено следующее методическое обеспечение.

1. Безопасность жизнедеятельности. Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова: методические указания. 2022. URL: <https://e.lanbook.com/book/292394>
2. Методические указания по организации самостоятельной работы при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственной (научно-исследовательской) практики : для аспирантов направления подгот. 20.06.01 "Техносферная безопасность" очной и заочной форм обучения / сост.: Власов Д.Б., Шаманова Е.В., Штриккер Л.А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии .— Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2024 .— 20 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 12-15 (19 назв.) .— 0,2 МВ .— Доступ из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/296.pdf>.— Доступ из сети Интернет. <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/kpsxp/296.pdf>

Темы индивидуального задания, выдаваемых обучающимся перед началом практики.

Тема индивидуального задания выбирается руководителем практики от кафедры с учетом возможностей базы практики, ее отраслевой принадлежности и должна быть внесена в задание на практику и дневник студента перед началом практики.

Необходимо рассмотреть вопросы:

1. Требования охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего распорядка предприятия.
2. Технологии производства и применяемого оборудования с выявлением наиболее опасных участков с позиции возможности возникновения ЧС, изучение вопросов обеспечения безопасности

на производстве

3. Характер взаимодействия подразделений МЧС с организацией.  
характера взаимодействия подразделений МЧС с организацией.

Самостоятельная работа в период проведения практики включает:

- консультирование обучающихся руководителями практики от института и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам прохождения практики и представление ее руководителю практики от кафедры;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

## **11. Охрана труда при прохождении практики**

Каждый обучающийся должен хорошо знать и обязательно соблюдать все правила техники безопасности, изложенные в памятках, инструкциях, на плакатах по технике безопасности.

Обучающимся, прибывшим на учебную практику, запрещается приступать к прохождению практики без инструктажа по технике безопасности.

Вводный инструктаж (перед началом) включает:

- правила безопасности при передвижении по территории учебных мастерских и лабораторий кафедры;
- требования безопасности при работе на технологическом оборудовании, грузоподъемных средствах;
- правила ношения одежды и защитных средств;
- требования по содержанию рабочих мест (размещение материалов, инструментов, приспособлений, исправность оборудования, инструментов, чистота и порядка на рабочем месте);
- общие правила пожарной и электробезопасности; правила санитарии и личной гигиены.

Вводный инструктаж проводит преподаватель кафедры.

Инструктаж на рабочем месте (при допуске обучающегося к работе в лаборатории или мастерской и при переходе с одного рабочего места на другое) включает: ознакомление с технологическим процессом на данном рабочем месте; изучение оборудования, приспособлений, инструментов, с которыми будет иметь дело студент; знание опасных зон, предохранительных устройств (отключение электричества) и противопожарных средств рядом с рабочим местом; подготовка к работе; ознакомление с безопасными методами и приемами работы.

Инструктаж на рабочем месте проводит учебный мастер.

## **12. Формы отчетности по практике**

По окончании практики к зачету допускаются только те обучающиеся, которые прошли без пропусков теоретический и практический этапы.

По итогам учебной практики обучающийся составляет отчет по практике, в соответствии с приложениями А и Б (приложение А – титульный лист, приложение Б – содержание отчета) и защищает его на кафедре «Технический сервис машин, оборудования и безопасность жизнедеятельности».

Отчет по учебной практике должен содержать описание законодательных актов по техносферной безопасности, организацию охраны труда на производстве, анализ вредных и опасных факторов на предприятии, организацию пожарной безопасности на предприятии, описание основных видов лабораторного оборудования, индивидуальное задание.

Отчет должен быть написан на бумаге формата А4 объемом не более 35 листов (печатного или рукописного текста). Форма аттестации – индивидуальное собеседование со студентом.

Вид аттестации – зачет с оценкой. Время проведения аттестации – конец семестра (окончание практического этапа учебной практики).

Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению, и учитывается при проведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном уставом университета.

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой обучающегося по программе практики и выполнению индивидуального задания.

### **13. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

При заполнении данного пункта необходимо предварительно проверить фонд книгообеспечения по дисциплине, размещенный в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### **а) Основная литература:**

1. Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212267>.
2. Широков, Ю. А. Управление промышленной безопасностью : учебное пособие для вузов / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-8797-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180872>
3. Ветошкин, А. Г. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности : учебное пособие : в 2 частях : [12+] / А. Г. Ветошкин. — 2-е изд. — Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — Часть 1. Нормативно-управленческое обеспечение безопасности жизнедеятельности. — 472 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618271>

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Безопасность технологических процессов и оборудования : учебное пособие / Э. М. Люманов, Г. Ш. Ниметулаева, М. Ф. Добролюбова, М. С. Джиляджи. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-2859-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/205970>
2. Хорошилова, Л. С. Экологические основы природопользования : учебное пособие : [12+] / Л. С. Хорошилова, А. В. Аникин, А. В. Хорошилов. — Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. — 196 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232398>.
3. Клычкова, М. В. Гигиенические основы производства и переработки продуктов питания животного происхождения : учебное пособие / М. В. Клычкова, Ю. С. Кичко. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 135 с. — ISBN 978-5-7410-1803-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110668>
4. Гигиена и санитария общественного питания : учебное пособие : [12+] / С. И. Сычик, Е. В. Федоренко, Н. Д. Коломиец [и др.] ; под общ. ред. С. И. Сычика, Е. В. Федоренко. — Минск : РИПО, 2017. — 136 с. : табл., ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463286>

#### **в) Методические указания:**

1. Пожаровзрывозащита: методические указания к выполнению теоретико-практических работ по дисциплинам «Пожаровзрывозащита», «Теория горения и взрыва» для студентов направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» (профили «Пожарная безопасность в строительстве», «Обеспечение безопасности в техносфере и чрезвычайных ситуациях») и специальности 20.05.01 «Пожарная безопасность» всех форм обучения : методические указания / составители Е. З. Арифиллин [и др.]. — Воронеж : ВГТУ, 2025. — 37 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/496091>.
2. Ветошкин, А. Г. Обеспечение надежности и безопасности в техносфере : учебное пособие для вузов / А. Г. Ветошкин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-8919-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185317>.
3. Методические указания по организации самостоятельной работы при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственной (научно-исследовательской) практики : для аспирантов направления подгот. 20.06.01 "Техносферная безопасность" очной и заочной форм обучения / сост.: Власов Д.Б., Шаманова Е.В., Штриккер Л.А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2024. — 20 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 12-15 (19 назв.) .— 0,2 МВ .— Доступ из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/296.pdf>.— Доступ из сети Интернет. <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/kpsxp/296.pdf>

#### **г) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

#### **14. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

- Техэксперт (информационно-справочная система ГОСТов);

- Программное обеспечение: Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice, MyTestXPro 11.0, nanoCAD Электро версия 10.0 локальная, nanoCAD Отопление версия 10.0 локальная, PTC MathCAD Education - University Edition, Мой Офис Стандартный, 1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях, Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71, APM WinMachine 15, Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1License NoLevel Legalization GetGenuine, Microsoft OfficeStd 2019 RUS OLP NL Acdmc, КОМПАС 3D v19, КОМПАС 3D v18, КОМПАС 3D v17, 1С: Университет ПРОФ 2.1, 1С: Колледж ПРОФ, Kaspersky Endpoint Security, Microsoft Windows Server CAL 2012 Russian Academic OPEN 1 License User CAL, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic Open 1 License No Level Legalization Get Genuine, Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License NoLevel, Виртуальный учебный стенд «Электромонтаж» (СПО), MOODLE, «Наш Сад» Кристалл (версия 10).

#### **15. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

При прохождении практики студентом в университете в зависимости от темы ВКР она проводится в следующих лабораториях:

##### **а) Учебные аудитории**

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (432).

2. Лаборатория безопасности жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве; Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (437).

3. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (438).

4. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (439).

##### **б) Основное учебно-лабораторное оборудование**

Материально-техническое обеспечение предприятий позволяет в полном объеме реализовать цели и задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и сформировать соответствующие компетенции.

Доска обыкновенная, проектор BenQ (переносной), экран, системный блок, монитор, выход в интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду.

#### **Перечень оборудования и технических средств обучения**

Переносной мультимедийный комплекс, компьютер.

Психрометр МВ-4М;

Люксметр Ю-116;

Измеритель шума SVAN-947;

Измеритель вибрации ВШВ-003;

Лабораторная установка для изучения параметров вибрации на тракторном сиденье;

Лабораторная установка для изучения пожарных извещателей и свойств пены для тушения пожара;

Весы торсионные ВТ-500 №962;

Барометр;

Аспиратор;

Универсальный газоанализатор УГ-2;

Лабораторная установка с аппаратом АИИ-70 5446;

Лабораторная установка для измерения напряжения шага и сопротивления изоляции;

Лабораторная установка для изучения опасности поражения электрическим током в трехфазных сетях до 1000 В;

Лабораторная установка для изучения опасности поражения электрическим током в системах электроснабжения до 1000 В с глухозаземленной и изолированной нейтралью;

Телевизор Panasonic TX-29P 80T TX-29P 80T;

Видеомагнитофон Panasonic NVNG0630 J2TB 02781;

Тренажер «Максим»;

Компьютер Системный блок Intel® Pentium®; CPU G630 @ 2.70GHz 2.69 ГГц, 1,70 ГБ ОЗУ, HDD 320 GB, беспроводной сетевой адаптер TL-WN781ND;

Монитор LG FLATRON w2043S;

Проектор Acer;

Экран настенный.

### **16. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

#### **16.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**                                                                                                                       | Формируемые знания, умения, навыки |                                                                                                                                                                                                                     | Наименование оценочных средств                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | знания                             | Обучающийся должен знать анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (Б2.О.01(У) - 3.1)          | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                              | умения                             | Обучающийся должен уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (Б2.О.01(У) - У.1) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                              | навыки                             | Обучающийся должен владеть: анализом задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки (Б2.О.01(У) - Н.1)     | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
| УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов              | знания                             | Обучающийся должен знать определение, интерпретацию и ранжирование информации, требуемую для решения поставленной задачи; как осуществляется поиск информации по различным типам запросов (Б2.О.01(У) - 3.2)        | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                              | умения                             | Обучающийся должен уметь определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществлять поиск информации по различным типам запросов (Б2.О.01(У) - У.2)             | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                              | навыки                             | Обучающийся должен владеть определением, интерпретацией и ранжированием информации,                                                                                                                                 | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|                                                                                                                                                                     |        |                                                                                                                                                                                                |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     |        | требуемой для решения поставленной задачи; осуществлением поиска информации по различным типам запросов (Б2.О.01(У) - Н.2)                                                                     |                                                   |
| УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | знания | Обучающийся должен знать как отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения (Б2.О.01(У) - 3.3)         | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                     | умения | Обучающийся должен уметь отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения (Б2.О.01(У) - У.3)             | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                     | навыки | Обучающийся должен владеть: навыками отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, формирования собственных мнения и суждения, аргументации своих выводов и точку зрения (Б2.О.01(У) - Н.3) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**                                                                                                                                                              | Формируемые знания, умения, навыки |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Наименование оценочных средств                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| УК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | знания                             | Обучающийся должен знать, как анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (Б2.О.01(У) - 3.4) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                                                                     | умения                             | Обучающийся должен уметь анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания                                                                                                                                           | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|                                                                                                                                                           |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           |        | (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (Б2.О.01(У) - У.4)                                                                                                                                                                       |                                                   |
|                                                                                                                                                           | навыки | Обучающийся должен владеть анализом и идентификацией факторов опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) (Б2.О.01(У) - Н.4)                                                    | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
| УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций | знания | Обучающийся должен знать как выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - 3.5)     | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                           | умения | Обучающийся должен уметь выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - У.5) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                           | навыки | Обучающийся должен владеть навыками выявления проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предложения о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций (Б2.О.01(У) - Н.5)                                                                                                | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
| УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций                                                                              | знания | Обучающийся должен знать как разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и                                                                                                                                                                                             | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|                                                                                                                                       |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях |        | техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - 3.6)                                                                                                            |                                                   |
|                                                                                                                                       | умения | Обучающийся должен уметь разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач (Б2.О.01(У) - У.6) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                       | навыки | Обучающийся должен владеть навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях (Б2.О.01(У) - Н.6)                                                                                                     | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

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

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**                                                                                              | Формируемые знания, умения, навыки |                                                                                                                                                                                                                                                                      | Наименование оценочных средств                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ОПК-1.1. Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной | знания                             | Обучающийся должен знать как 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, | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека                                                                                              |        | связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека (Б2.О.01(У) -3.7)                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | умения | Обучающийся должен уметь 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 (Б1.О.01(У) –У.7)        | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | навыки | Обучающийся должен владеть навыками учета современных 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 (Б1.О.01(У) –Н.7) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
| ОПК-1.2. Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | знания | Обучающийся должен знать, как выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (Б2.О.01(У) -3.8)                                                 | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                                                                                                                              | умения | Обучающийся должен уметь выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                                        | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|  |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |
|--|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|  |        | (Б1.О.01(У) –У.8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                   |
|  | навыки | Обучающийся должен владеть навыками выбора системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применения на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности (Б1.О.01(У) –Н.8) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**                                                                                                                                                                                                           | Формируемые знания, умения, навыки |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Наименование оценочных средств                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| ОПК-1.3. Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и устойчивого развития цивилизации | знания                             | Обучающийся должен знать, как ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и устойчивого развития цивилизации (Б2.О.01(У) -З.9) | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  | умения                             | Обучающийся должен уметь ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и устойчивого развития цивилизации (Б1.О.01(У) –У.9)      | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |
|                                                                                                                                                                                                                                                                  | навыки                             | Обучающийся должен владеть навыками ориентации в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и устойчивого развития                              | Отчетные документы, и типовые контрольные вопросы |

|  |  |                               |  |
|--|--|-------------------------------|--|
|  |  | цивилизации (Б1.О.01(У) –Н.9) |  |
|--|--|-------------------------------|--|

## 16.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей индикаторов достижения компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы.

УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                                                                                                                                       | Достаточный уровень                                                                                                                                                                            | Средний уровень                                                                                                                                                                          | Высокий уровень                                                                                                                                                                                  |
| Б2.О.01(У)-3.1                | Обучающийся не знает анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки         | Обучающийся слабо знает анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки         | Обучающийся знает анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки         | Обучающийся отлично знает анализ задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки         |
| Б2.О.01(У)-У.1                | Обучающийся не умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Обучающийся слабо умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Обучающийся умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | Обучающийся отлично умеет анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
| Б2.О.01(У)-                   | Обучающийся не                                                                                                                                                                              | Обучающийся                                                                                                                                                                                    | Обучающийся                                                                                                                                                                              | Обучающийся                                                                                                                                                                                      |

|     |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Н.1 | владеет навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | слабо владеет навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | владеет навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | свободно владеет навыками анализа задач, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                                                                          |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                                                                                                                                 | Достаточный уровень                                                                                                                                                                      | Средний уровень                                                                                                                                                                    | Высокий уровень                                                                                                                                                                            |
| Б2.О.01(У) - 3.2              | Обучающийся не знает определение, интерпретацию и ранжирование информации, требуемую для решения поставленной задачи; как осуществляется поиск информации по различным типам запросов | Обучающийся слабо знает определение, интерпретацию и ранжирование информации, требуемую для решения поставленной задачи; как осуществляется поиск информации по различным типам запросов | Обучающийся знает определение, интерпретацию и ранжирование информации, требуемую для решения поставленной задачи; как осуществляется поиск информации по различным типам запросов | Обучающийся отлично знает определение, интерпретацию и ранжирование информации, требуемую для решения поставленной задачи; как осуществляется поиск информации по различным типам запросов |
| Б2.О.01(У)- У.2               | Обучающийся не умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществлять поиск информации по различным типам               | Обучающийся слабо умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществлять поиск информации                                  | Обучающийся умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществлять поиск информации по                               | Обучающийся отлично умеет определять, интерпретировать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществлять поиск                                             |

|                |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | запросов                                                                                                                                                                                     | по различным типам запросов                                                                                                                                                                     | различным типам запросов                                                                                                                                                                  | информации по различным типам запросов                                                                                                                                                             |
| Б2.О.01(У)-Н.2 | Обучающийся не владеет навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи; осуществления поиска информации по различным типам запросов | Обучающийся слабо владеет навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи; осуществления поиска информации по различным типам запросов | Обучающийся владеет навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи; осуществления поиска информации по различным типам запросов | Обучающийся свободно владеет навыками определения, интерпретации и ранжирования информации, требуемой для решения поставленной задачи; осуществления поиска информации по различным типам запросов |

УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                                                    |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                                                                                                           | Достаточный уровень                                                                                                                                                | Средний уровень                                                                                                                                              | Высокий уровень                                                                                                                                                      |
| Б2.О.01(У) - 3.3              | Обучающийся не знает отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, как формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения | Обучающийся слабо знает отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок, как формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения | Обучающийся знает отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок, как формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения | Обучающийся отлично знает отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок, как формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения |

|                    |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                              |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.О.01(У)-<br>У.3 | Обучающийся не умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения            | Обучающийся слабо умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения            | Обучающийся умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения            | Обучающийся отлично умеет отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формировать собственные мнения и суждения, аргументировать свои выводы и точку зрения             |
| Б2.О.01(У)-<br>Н.3 | Обучающийся не владеет навыками отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, формирования собственных мнения и суждения, аргументации своих выводов и точку зрения | Обучающийся слабо владеет навыками отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, формирования собственных мнения и суждения, аргументации своих выводов и точку зрения | Обучающийся владеет навыками отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, формирования собственных мнения и суждения, аргументации своих выводов и точку зрения | Обучающийся свободно владеет навыками отличий фактов от мнений, интерпретаций, оценок, формирования собственных мнения и суждения, аргументации своих выводов и точку зрения |

УК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)

| Показатели оценивания<br>(ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                        |                                                                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                                             |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Недостаточный уровень                                                                                                               | Достаточный уровень                                                                                                                    | Средний уровень                                                                                                     | Высокий уровень                                                                                                             |
| Б2.О.01(У) -<br>3.4              | Обучающийся не знает как анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических | Обучающийся слабо знает как анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических | Обучающийся знает как анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания | Обучающийся отлично знает как анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания |

|                |                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                                     | средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                                        | (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                          | (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                              |
| Б2.О.01(У)-У.4 | Обучающийся не умеет анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)     | Обучающийся слабо умеет анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)     | Обучающийся умеет отличать анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Обучающийся отлично умеет анализировать и идентифицировать факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)      |
| Б2.О.01(У)-Н.4 | Обучающийся не владеет навыками анализа и идентификацией факторов опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Обучающийся слабо владеет навыками анализа и идентификацией факторов опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | Обучающийся владеет навыками анализа и идентификации факторов опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)       | Обучающийся свободно владеет навыками анализа и идентификацией факторов опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) |

УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций

| Показатели<br>оценивания<br>(ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении<br>практики                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Недостаточный<br>уровень                                                                                                                                                                                                                                                        | Достаточный<br>уровень                                                                                                                                                                                                                                                             | Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                              | Высокий<br>уровень                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б2.О.01(У) -<br>3.5                 | Обучающийся не знает как выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Обучающийся слабо знает как выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Обучающийся знает как выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Обучающийся отлично знает как выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач |
| Б2.О.01(У)-<br>У.5                  | Обучающийся не умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения                                                                        | Обучающийся слабо умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения                                                                        | Обучающийся умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения                                                                        | Обучающийся отлично умеет выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагать мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций принципы сбора, отбора и обобщения                                                                        |

|                |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                            |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                           | обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                    | информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                        | обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                       |
| Б2.О.01(У)-Н.5 | Обучающийся не владеет навыками выявления проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предложения о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций | Обучающийся слабо владеет навыками выявления проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предложения о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций | Обучающийся владеет навыками выявления проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предложения о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций | Обучающийся свободно владеет навыками выявления проблем, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предложения о мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций |

УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                           |                                                                                                                                           |                                                                                                                                     |                                                                                                                                             |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                                                                                  | Достаточный уровень                                                                                                                       | Средний уровень                                                                                                                     | Высокий уровень                                                                                                                             |
| Б2.О.01(У) - 3.6              | Обучающийся не знает как разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; | Обучающийся слабо знает как разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; | Обучающийся знает как разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; | Обучающийся отлично знает как разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                                                    | оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                                                       | оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                                                 | оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач                                                                                                                                         |
| Б2.О.01(У)-<br>У.6 | Обучающийся не умеет разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Обучающийся слабо умеет разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Обучающийся умеет разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач | Обучающийся отлично умеет разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывать первую помощь, описывать способы участия в восстановительных мероприятиях<br>принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач |
| Б2.О.01(У)-<br>Н.6 | Обучающийся не владеет навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных                                                                                                                                                                                                                                             | Обучающийся слабо владеет навыками разъяснения правил поведения при возникновении                                                                                                                                                                                                                                                          | Обучающийся владеет навыками разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных                                                                                                                                                                                                                                             | Обучающийся свободно владеет навыками разъяснения правил поведения при возникновении                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ситуаций природного и техногенного происхождения; оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях | чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях | ситуаций природного и техногенного происхождения; оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях | чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказания первой помощи, описания способов участия в восстановительных мероприятиях |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ОПК-1.1. 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

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Достаточный уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Высокий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б2.О.01(У) - 3.7              | Обучающийся не знает как 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 | Обучающийся слабо знает как 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 | Обучающийся знает как 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 | Обучающийся отлично знает как 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 |



|  |                       |                                            |                       |                                            |
|--|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|
|  | безопасности человека | среды и обеспечением безопасности человека | безопасности человека | среды и обеспечением безопасности человека |
|--|-----------------------|--------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|

ОПК-1.2. Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Достаточный уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Средний уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Высокий уровень                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Б2.О.01(У) - 3.8              | Обучающийся не знает как 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 | Обучающийся слабо знает как 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 | Обучающийся знает как 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 | Обучающийся отлично знает как 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 |
| Б2.О.01(У)- У.8               | Обучающийся не умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания                                                                                                                                                                                                                             | Обучающийся слабо умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания                                                                                                                                                                                                                             | Обучающийся умеет выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей                                                                                                                                                                                                                  | Обучающийся отлично умеет выбирать как выбирать системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания                                                                                                                                                                                                                |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                                                                                          | опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                                                                                             | техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                                                                                                  | протекания опасностей техногенного и природного характера; применять на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности                                                                                                                     |
| Б2.О.01(У)-Н.8 | Обучающийся не владеет навыками выбора системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применения на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | Обучающийся слабо владеет навыками выбора системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применения на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | Обучающийся владеет навыками выбора системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применения на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | Обучающийся свободно владеет навыками выбора системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применения на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности |

ОПК-1.3. Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно- технического прогресса и устойчивого развития цивилизации

| Показатели оценивания (ЗУН)** | Критерии*** и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики |                     |                 |                 |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------|
|                               | Недостаточный уровень                                                        | Достаточный уровень | Средний уровень | Высокий уровень |



|  |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации | повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации | повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации | обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

Типовые контрольные задания и материалы для оценки знаний, умений и навыков приведены в методических разработках:

1. Методические указания по организации самостоятельной работы при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственной (научно-исследовательской) практики : для аспирантов направления подгот. 20.06.01 "Техносферная безопасность" очной и заочной форм обучения / сост.: Власов Д.Б., Шаманова Е.В., Штриккер Л.А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2024. — 20 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 12-15 (19 назв.). — 0,2 МВ. — Доступ из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/296.pdf>. — Доступ из сети Интернет. <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/kpsxp/296.pdf>

2. Безопасность жизнедеятельности. Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова: методические указания. 2022. URL: <https://e.lanbook.com/book/292394>

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

| Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)                                                                                                                                                                                                                                                      | Код и наименование индикатора достижения компетенции                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-3.1</p> <p>1. Виды основных нормативных документов на предприятии.</p> <p>2. Отчетностью по исследованию, регистрации и учету несчастных случаев на производстве.</p> <p>3. Основные источники вредных веществ и вредных воздействий.</p> <p>4. Правила составления журнала по технике безопасности</p> | <p>УК-1.1.</p> <p>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>5. Охарактеризуйте опасные факторы указанных природных опасностей.</p> <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-У.1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности воздействия опасных факторов природных ЧС на человека и окружающую среду</li> <li>2. Назначение, основные задачи и функции структурного звена системы РСЧС РФ, в компетенцию которого входит решения задач по защите от ЧС природного характера</li> <li>3. Силы и средства, обеспечивающие безопасность исследуемой территории</li> <li>4. Нормативно-правовое регулирование и осуществление государственных мер в области</li> <li>5. Техника и технологии, применяемые для предупреждения, локализации и ликвидации последствий ЧС</li> </ol> | <p>возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>                                                                                     |
| <p style="text-align: center;">Б2.В.02(П)-Н.1</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Источники потенциальных природных опасностей, возможные причины и последствия природных ЧС на исследуемой территории</li> <li>2. Силы и средства, в компетенцию которых относится предупреждение, локализация и ликвидация природных ЧС на исследуемой территории.</li> <li>3. Задачи, функции, структура; техника и технологии, применяемые для предупреждения, локализации и ликвидации последствий ЧС</li> <li>4. Что такое техносферная безопасность и какова ее цель?</li> <li>5. Перечислите основные источники техногенных опасностей.</li> </ol>                                                                               |                                                                                                                                                                                 |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У) - 3.2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие виды вредных и опасных производственных факторов вы знаете? Приведите примеры.</li> <li>2. Что такое производственный травматизм и каковы его основные причины?</li> <li>3. Какие нормативные документы регулируют вопросы техносферной безопасности в вашей стране?</li> <li>4. Опишите систему управления охраной труда на предприятии.</li> <li>5. Что такое идентификация опасностей и как она проводится?</li> </ol>                                                                                                                                                                                                      | <p>УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов человека</p> |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-У.2</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы контроля и защиты от опасностей используются на производстве?</li> <li>2. Что такое индивидуальные и коллективные средства защиты? Приведите примеры.</li> <li>3. Какие существуют виды ответственности за нарушение требований техносферной безопасности?</li> <li>4. Опишите порядок расследования несчастных случаев на</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>производстве.</p> <p>5. Что такое чрезвычайная ситуация техногенного характера? Приведите примеры.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-Н.2</p> <p>1. Какие мероприятия необходимо проводить для предупреждения и ликвидации последствий ЧС техногенного характера?</p> <p>2. Что такое экологическая безопасность и как она связана с техносферной безопасностью?</p> <p>3. Какова роль человеческого фактора в обеспечении техносферной безопасности?</p> <p>4. Объясните понятие "риск" в контексте техносферной безопасности. Как оценивается и управляется риск на производстве?</p> <p>5. Какие основные принципы обеспечения пожарной безопасности на промышленных объектах вы знаете? Опишите систему пожарной сигнализации и пожаротушения.</p>                              |                                                                                                                                                                            |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У) - 3.3</p> <p>1. Цели, задачи и методика проведения специальной оценки условий труда.</p> <p>2. Назначение инструкций по охране труда. Виды, порядок разработки, утверждения и пересмотра.</p> <p>3. Обязанности работодателя по обеспечению обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, инструктажа по охране труда, стажировки на рабочем месте, проверки знаний требований охране труда.</p> <p>4. Организация обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда рабочих.</p> <p>5. Организация обучения охране труда и проверки знаний требований охраны труда руководителей и специалистов</p>       | <p>УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения</p> |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-У.3</p> <p>1. Виды и содержание инструктажей работников по охране труда и противопожарных инструктажей, порядок их проведения и оформления.</p> <p>2. Льготы и компенсации за условия труда, за тяжелые работы и работы с вредными и (или) опасными условиями труда.</p> <p>3. Обязанности работодателя по обеспечению работников средствами индивидуальной защиты, смывающими и (или) обезвреживающими средствами.</p> <p>4. Классификация средств коллективной и индивидуальной защиты, требования к ним.</p> <p>5. Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам спецодежды, спецобуви и других средств индивидуальной защиты.</p> |                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>Б2.О.01(У)-Н.3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Государственные нормативные требования по охране труда.</li> <li>2. Ответственность работников за невыполнение требований охраны труда.</li> <li>3. Административная и уголовная ответственность должностных лиц за нарушение требований законодательства о труде и охране труда.</li> <li>4. Система управления охраной труда и профессиональными рисками в организации.</li> <li>5. Организация работы по охране труда на предприятии</li> </ol>   |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;"><b>Б2.О.01(У) - 3.4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Показатели (коэффициенты) производственного травматизма. Методика расчета.</li> <li>2. Требования безопасности при эксплуатации зданий и сооружений.</li> <li>3. Действие токсических газообразных веществ и производственной пыли на организм человека.</li> <li>4. Способы и средства борьбы с загазованностью и запыленностью воздуха рабочей зоны.</li> <li>5. Вентиляция производственных помещений. Назначение и виды вентиляции.</li> </ol> | <p><b>УК-8.1.</b><br/>Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)</p> |
| <p style="text-align: center;"><b>Б2.О.01(У)-У.4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные требования к безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением.</li> <li>2. Нормы переноски тяжестей вручну.</li> <li>3. Организация безопасной эксплуатации подъемных сооружений.</li> <li>4. Причины взрывов газовых баллонов и меры по их предупреждению.</li> <li>5. Порядок оформления допуска к работам с повышенной опасностью.</li> </ol>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;"><b>Б2.О.01(У)-Н.4</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое допустимый риск и как он определяется для конкретного производства?</li> <li>2. Опишите основные этапы развития концепции техносферной безопасности.</li> <li>3. Какие науки и дисциплины лежат в основе техносферной безопасности?</li> <li>4. Что такое производственная санитария и гигиена труда?</li> <li>5. Какие факторы рабочей среды могут оказывать негативное влияние на здоровье работников?</li> </ol>                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p style="text-align: center;"><b>Б2.О.01(У) - 3.5</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое профессиональное заболевание и каковы его основные причины?</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p><b>УК-8.2.</b> Выявляет проблемы,</p>                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2. В чем заключается роль эргономики в обеспечении техносферной безопасности?</p> <p>3. Какие опасности связаны с использованием электроэнергии на производстве?</p> <p>4. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при работе с электроустановками?</p> <p>5. Какие опасности связаны с использованием подъемных механизмов?</p>                                                                                                                                      | <p>связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций</p>          |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-У.5</p> <p>1. Какие требования предъявляются к эксплуатации сосудов, работающих под давлением?</p> <p>2. Какие опасности связаны с использованием химических веществ на производстве?</p> <p>3. Какие меры необходимо принимать при работе с токсичными веществами?</p> <p>4. Какие опасности связаны с использованием взрывоопасных веществ и материалов?</p> <p>5. Что такое взрывозащищенное оборудование и где оно применяется?</p> |                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-Н.5</p> <p>1. Какие опасности связаны с шумом и вибрацией на производстве?</p> <p>2. Какие меры защиты от шума и вибрации используются на производстве?</p> <p>3. Какие опасности связаны с ионизирующим излучением?</p> <p>4. Какие меры защиты от ионизирующего излучения используются на производстве?</p> <p>5. Какие опасности связаны с работой на высоте?</p>                                                                    |                                                                                                                                               |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У) - 3.6</p> <p>1. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе на высоте?</p> <p>2. Какие опасности связаны с работой в замкнутых пространствах?</p> <p>3. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе в замкнутых пространствах?</p> <p>4. Что такое аудит охраны труда и каковы его цели?</p> <p>5. Какова роль профсоюзов в обеспечении охраны труда?</p>                                                       | <p>УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Б2.О.01(У)-У.6</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое социальное партнерство в сфере охраны труда?</li> <li>2. Какие права и обязанности есть у работников в области охраны труда?</li> <li>3. Какие права и обязанности есть у работодателя в области охраны труда?</li> <li>4. Что такое специальная оценка условий труда (СОУТ)?</li> <li>5. Как результаты СОУТ влияют на обеспечение безопасности на производстве?</li> </ol>                                                                                                                                        | <p>помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях</p>                                                                                                                                                                                        |
| <p>Б2.О.01(У)-Н.6</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое производственный контроль за соблюдением санитарных правил?</li> <li>2. Какие виды аварий могут произойти на химически опасных объектах?</li> <li>3. Какие действия необходимо предпринять при аварии на химически опасном объекте?</li> <li>4. Какие виды аварий могут произойти на радиационно опасных объектах?</li> <li>5. Какие действия необходимо предпринять при аварии на радиационно опасном объекте?</li> </ol>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Б2.О.01(У) - 3.7</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое план ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС)?</li> <li>2. Какова роль систем оповещения в случае чрезвычайных ситуаций?</li> <li>3. Какие виды загрязнений окружающей среды возникают в результате производственной деятельности?</li> <li>4. Какие методы используются для предотвращения и ликвидации загрязнений окружающей среды?</li> <li>5. Что такое система стандартов безопасности труда (ССБТ)?</li> </ol>                                                                                                 | <p>ОПК-1.1. 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,</p> |
| <p>Б2.О.01(У)-У.7</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие типы респираторов используются для защиты органов дыхания? Как правильно выбрать респиратор?</li> <li>2. Какие типы защитных очков и щитков используются для защиты органов зрения?</li> <li>3. Какие типы защитной обуви используются на производстве? Как правильно выбрать защитную обувь?</li> <li>4. Какие типы защитной одежды используются на производстве? Как правильно выбрать защитную одежду?</li> <li>5. В каких случаях необходимо использовать предохранительные пояса и страховочные канаты?</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-Н.7</p> <p>1. Какова роль психологии безопасности в предотвращении несчастных случаев?</p> <p>2. Что такое "человеческий фактор" и как он влияет на безопасность на производстве?</p> <p>3. Какие психологические методы используются для повышения безопасности труда?</p> <p>4. Как бороться с усталостью и стрессом на рабочем месте?</p> <p>5. Что такое технический регламент и какова его роль в обеспечении безопасности?</p>                                   | <p>связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека</p>                                                                                                                                                                                                    |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У) - 3.8</p> <p>1. Какие методы оценки рисков вы знаете?</p> <p>2. Что такое матрица рисков и как она используется для приоритизации мер по снижению рисков?</p> <p>3. Как проводится анализ видов и последствий отказов?</p> <p>4. Что такое декларация промышленной безопасности опасного производственного объекта?</p> <p>5. Какие требования предъявляются к освещению на рабочих местах</p>                                                                         | <p>ОПК-1.2. Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности</p> |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-У.8</p> <p>1. Как обеспечить безопасность при работе с лазерным оборудованием?</p> <p>2. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с промышленными роботами?</p> <p>3. Как обеспечить безопасность при использовании нанотехнологий на производстве?</p> <p>4. Что такое "зеленая химия" и как она способствует повышению безопасности?</p> <p>5. Какие современные технологии используются для мониторинга и контроля безопасности на производстве?</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-Н.8</p> <p>1. Как разработать эффективную программу обучения по охране труда?</p> <p>2. Что такое наилучшие доступные технологии (НДТ) и как они применяются для снижения негативного воздействия на окружающую среду?</p> <p>3. Какие методы используются для утилизации промышленных отходов?</p> <p>4. Что такое система экологического менеджмента (СЭМ)?</p> <p>5. Как проводится оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)?</p>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У) - 3.9</p> <p>1. Какие опасности характерны для работы на строительных площадках?</p> <p>2. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при работе с сельскохозяйственной техникой?</p> <p>3. Какие риски существуют при работе в пищевой промышленности, связанные с биологическими факторами?</p> <p>4. Как разработать эффективный план мероприятий по охране труда?</p>                                                                                            | <p>ОПК-1.3. Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания,</p>                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5. Как организовать систему внутреннего контроля за соблюдением требований охраны труда?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-У.9</p> <p>1. Какова роль комитетов (комиссий) по охране труда на предприятиях?</p> <p>2. Как проводить эффективные расследования несчастных случаев на производстве для предотвращения их повторения?</p> <p>3. Какие новые технологии используются для повышения безопасности на транспорте? (например, системы автоматического торможения, мониторинг состояния водителя)</p> <p>4. Как беспилотные летательные аппараты (дроны) могут использоваться для повышения безопасности на производстве?</p> <p>5. Какие преимущества и недостатки имеет использование роботизированных систем с точки зрения безопасности труда?</p> |                                                                                                                                                           |
| <p style="text-align: center;">Б2.О.01(У)-Н.9</p> <p>1. Что такое жизненный цикл продукции и как его анализ помогает снизить воздействие на окружающую среду?</p> <p>2. Какие существуют механизмы стимулирования предприятий к внедрению экологически чистых технологий? (например, налоговые льготы, субсидии)</p> <p>3. Что такое экологический аудит и как он проводится?</p> <p>4. Какие международные соглашения и конвенции регулируют вопросы экологической безопасности?</p> <p>5. Как концепция устойчивого развития связана с техносферной безопасностью и экологической устойчивостью предприятий</p>                                                           |                                                                                                                                                           |

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

Методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

1. Безопасность жизнедеятельности. Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации имени Главного маршала авиации А.А. Новикова: методические указания. 2022. URL: <https://e.lanbook.com/book/292394>

2. Методические указания по организации самостоятельной работы при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - производственной (научно-исследовательской) практики : для аспирантов направления подгот. 20.06.01 "Техносферная безопасность" очной и заочной форм обучения / сост.: Власов Д.Б., Шаманова Е.В., Штриккер Л.А. ; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроинженерии. — Челябинск: Южно-Уральский ГАУ, 2024. — 20 с. : табл. — С прил. — Библиогр.: с. 12-15 (19 назв.). — 0,2 МВ

.— Доступ из локальной сети <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/kpsxp/296.pdf>.— Доступ из сети Интернет. <http://nb.sursau.ru:8080/webdocs/kpsxp/296.pdf>

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой обучающегося по программе практики и выполнению индивидуального задания.

#### **16.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация**

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Промежуточная аттестация проводится в недельный срок после её завершения.

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры.

Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетно-экзаменационную ведомость выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики), в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Для проведения зачета руководитель по практической подготовке от кафедры накануне получает в секретариате директората Института агроинженерии зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в секретариат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в секретариате директората Института агроинженерии выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем по практической подготовке от кафедры (по виду практики) в экзаменационный лист. Руководитель по практической подготовке от кафедры (по виду практики) сдает экзаменационный лист в секретариат директората Института агроинженерии в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации, обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю по практической подготовке отчетные документы: отчет по практике. Отсутствие отчета по практике автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

Индивидуальный прием отчета руководителем по практической подготовке  
от кафедры практики от кафедры

Руководителем по практической подготовке от кафедры проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

В ходе защиты оцениваются:

- выполнение индивидуального задания;
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от принимающей организации;
- отчёт о прохождении практики;
- результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации;

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкалы и критерии оценивания ответов обучающегося представлены в таблице.

- Вид аттестации зачет с оценкой

| Шкала               | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка<br>«отлично» | <ul style="list-style-type: none"><li>- наличие отчета по практике;</li><li>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;</li><li>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li><li>- содержательные и правильные ответы на вопросы с приведением примеров и/или пояснений</li></ul>                                                            |
| Оценка<br>«хорошо»  | <ul style="list-style-type: none"><li>- наличие отчета по практике;</li><li>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;</li><li>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li><li>- содержательные и правильные ответы на вопросы с приведением примеров и/или пояснений с незначительными затруднениями и противоречиями в ответах</li></ul> |

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оценка<br>«удовлетворительно»   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие отчета по практике;</li> <li>- демонстрация теоретической подготовки;</li> <li>- проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li> <li>- ответы на контрольные вопросы, с приведением примеров и/или пояснений недостаточные, установлены затруднения</li> </ul> |
| Оценка<br>«неудовлетворительно» | <ul style="list-style-type: none"> <li>- отсутствие отчета по практике;</li> <li>- слабая теоретическая подготовка;</li> <li>- отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;</li> <li>- в ответах на контрольные вопросы, с приведением примеров и/или пояснений недостаточные, допущены принципиальные ошибки</li> </ul>      |

**16.5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**  
**по программе «Учебная - ознакомительная практика»**

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. Спецификация.....                        | 50 |
| 2. Тестовые задания.....                    | 59 |
| 3. Ключи к оцениванию тестовых заданий..... | 71 |

## 1. Спецификация

### 1.1 Назначение комплекта оценочных материалов (далее – КОМ)

Наименование УГС/УГСН – 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Направление подготовки - 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность - Техносферная безопасность

### 1.2 Нормативное основание отбора содержания

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО), утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 21.03.2016г. № 246.

### 1.3 Общее количество тестовых заданий

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Количество заданий |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                                                             | 1-15               |
| УК-8            | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов                                 | 16-30              |
| 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 | 31-45              |
| Всего           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60                 |

### 1.4 Распределение тестовых заданий по компетенциям

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                            | Наименование индикаторов сформированности компетенции                                                                                                                        | Номер задания |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для | УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | 1-5           |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|       | решения поставленных задач                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов                                                                                                                                                                     | 6-10  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения                                                                                                                                                                 | 11-15 |
| УК-8  | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)                                                                                                                 | 16-20 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций                                                                                                                                                                            | 21-25 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях                                                                                                                           | 26-30 |
| ОПК-1 | Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении                                                                                                  | ОПК-1.1. 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 | 31-35 |

|  |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  | типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | ОПК-1.2. Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | 36-40 |
|  |                                                                                                                                  | ОПК-1.3. Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации              | 41-45 |

#### 1.5 Типы, уровень сложности и время выполнения тестовых заданий

| Код компетенции                                                                                                                        | Индикатор сформированности компетенции                                                                                                                                          | Номер задания | Тип задания                                                                                                       | Уровень сложности | Время выполнения (мин) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
| УК-1<br>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1.<br>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки | 1             | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный        | 5                      |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 | 2             | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный        | 5                      |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 | 3             | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый           | 3                      |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                 | 4             | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый           | 3                      |

|  |                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                   |            |    |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|  |                                                                                                                                                                     | 5  | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |
|  | УК-1.2.<br>Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; осуществляет поиск информации по различным типам запросов  | 6  | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |
|  |                                                                                                                                                                     | 7  | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный | 5  |
|  |                                                                                                                                                                     | 8  | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |
|  |                                                                                                                                                                     | 9  | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый    | 3  |
|  |                                                                                                                                                                     | 10 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |
|  | УК-1.3. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения | 11 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |
|  |                                                                                                                                                                     | 12 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный | 5  |
|  |                                                                                                                                                                     | 13 | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |
|  |                                                                                                                                                                     | 14 | Задание комбинированного                                                                                          | Базовый    | 3  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |    |                                                                                                                   |            |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     |    | типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов                          |            |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 15 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |
| УК-8<br>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и | УК-8.1. Анализирует и идентифицирует факторы опасного и вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) | 16 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 17 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 18 | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырех предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 19 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый    | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 20 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-8.2. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных                                                                    | 21 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 22 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                     | 23 | Задание комбинированного типа с выбором                                                                           | Базовый    | 3  |

|                           |                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                                                                                                        |            |    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
| военных<br>конфликт<br>ов | ситуаций                                                                                                                                                                                                                                      |    | одного правильного<br>ответа из четырёх<br>предложенных и<br>обоснованием ответа                                                       |            |    |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 24 | Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>нескольких<br>вариантов ответа из<br>предложенных с<br>обоснованием<br>выбора ответов | Базовый    | 3  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 25 | Задание открытого<br>типа с развернутым<br>ответом                                                                                     | Высокий    | 10 |
|                           | УК-8.3. Разъясняет<br>правила поведения<br>при возникновении<br>чрезвычайных<br>ситуаций<br>природного и<br>техногенного<br>происхождения;<br>оказывает первую<br>помощь, описывает<br>способы участия в<br>восстановительных<br>мероприятиях | 26 | Задание закрытого<br>типа на<br>установление<br>соответствия                                                                           | Повышенный | 5  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 27 | Задание закрытого<br>типа на<br>установление<br>последовательности                                                                     | Повышенный | 5  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 28 | Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>одного правильного<br>ответа из четырёх<br>предложенных и<br>обоснованием ответа      | Базовый    | 3  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 29 | Задание<br>комбинированного<br>типа с выбором<br>нескольких<br>вариантов ответа из<br>предложенных с<br>обоснованием<br>выбора ответов | Базовый    | 3  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 30 | Задание открытого<br>типа с развернутым<br>ответом                                                                                     | Высокий    | 10 |
|                           | ОПК-1.<br>Способен<br>учитывать<br>современны<br>е тенденции                                                                                                                                                                                  | 31 | Задание закрытого<br>типа на<br>установление<br>соответствия                                                                           | Повышенный | 5  |
|                           |                                                                                                                                                                                                                                               | 32 | Задание закрытого                                                                                                                      | Повышенный | 5  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                                                                                   |            |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|
| развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности и, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека | 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               |    | типа на установление последовательности                                                                           |            |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 33 | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 34 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый    | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-1.2. Выбирает системы защиты человека и среды обитания применительно к особенностям протекания опасностей техногенного и природного характера; применяет на практике знания о современных тенденциях развития техники и технологий в своей профессиональной деятельности | 35 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 37 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный | 5  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 38 | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 39 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый    | 3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40 | Задание открытого типа с развернутым                                                                              | Высокий    | 10 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                   |            |    |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                                                                                                                   | ответом    |    |  |
| ОПК-1.3. Способен ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты среды обитания, повышения безопасности и устойчивости современных производств с учетом мировых тенденций научно-технического прогресса и устойчивого развития цивилизации | 41 | Задание закрытого типа на установление соответствия                                                               | Повышенный | 5  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 42 | Задание закрытого типа на установление последовательности                                                         | Повышенный | 5  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 43 | Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа   | Базовый    | 3  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44 | Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов | Базовый    | 3  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                 | 45 | Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                      | Высокий    | 10 |  |

#### 1.6 Сценарии выполнения тестовых заданий

| Тип задания                                               | Последовательность действий при выполнении задания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание закрытого типа на установление соответствия       | <p>1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов.</p> <p>2.Внимательно прочитать оба списка: список 1 – вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 – утверждения, свойства объектов и т.д.</p> <p>3.Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов.</p> <p>4.Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа (например, А1 или Б4)</p> |
| Задание закрытого типа на установление последовательности | <p>1.Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов.</p> <p>2.Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Построить верную последовательность из предложенных элементов.</p>                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135).                                                                                                                                                                                               |
| Задание комбинированного типа с выбором одного правильного ответа из четырёх предложенных и обоснованием ответа | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов.<br>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.<br>3. Выбрать один ответ, наиболее верный.<br>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.<br>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа. |
| Задание открытого типа с развернутым ответом                                                                    | 1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.<br>2. Продумать логику и полноту ответа.<br>3. Записать ответ, используя четкие, компактные формулировки.<br>4. В случае расчётной задачи, записать решение и ответ.                                                                                                                      |

#### 1.7 Система оценивания выполнения тестовых заданий

| Номер задания | Указания по оцениванию                                                                                                                                                                                                      | Результат оценивания<br>(баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)                                                      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Задание 1     | Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)                                        | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;<br>неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно».          |
| Задание 2     | Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным если правильно указана вся последовательность цифр                                                                                               | Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом;<br>если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно». |
| Задание 3     | Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом; неверный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно».                    |
| Задание 4     | Задание комбинированного типа с                                                                                                                                                                                             | Полное совпадение с верным ответом                                                                                                                        |

|           |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа. | оценивается 1 баллом; если допущены ошибки или ответ отсутствует – 0 баллов.<br>Либо указывается «верно»/«неверно».                                                                                                                                              |
| Задание 5 | Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте.                                                                           | Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами; если допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный – 1 балл, если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует – 0 баллов<br>Либо указывается «верно»/«неверно». |

1.8 Описание дополнительных материалов и оборудования, необходимых для выполнения тестовых заданий (при необходимости).

Для выполнения тестовых заданий дополнительных материалов и оборудования не требуется.

## 2. Тестовые задания

### Задание 1.

*Установите соответствие между видом опасными факторами с их источниками: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Опасный фактор                | Источник                                 |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| А) Шум                        | 1) Электроустановки                      |
| Б) Вибрация                   | 2) Движущееся узлы и элементы механизмов |
| В) Электромагнитное излучение | 3) Работа оборудования                   |
| Г) Токсичные вещества         | 4) Химические процессы                   |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Задание 2.

*Установите правильную последовательность действий при обнаружении пожара:*

1. Сообщить о пожаре в пожарную охрану.
2. Оценить обстановку и убедиться в личной безопасности.
3. Приступить к тушению пожара имеющимися средствами (если это безопасно).
4. Эвакуироваться из здания согласно плану эвакуации.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### Задание 3.

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Что такое техносферная безопасность?

1. Раздел науки, изучающий взаимодействие общества и природы;
2. Область знаний, направленная на защиту человека и окружающей среды от опасностей, создаваемых техническими средствами;
3. Изучение влияния технологий на социальные процессы;
4. Разработка новых технологий для улучшения качества жизни.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 4.

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных факторов относятся к основным причинам возникновения техногенных аварий:

1. Износ оборудования;
2. Стихийные бедствия;
3. Ошибки персонала;
4. Несоблюдение техники безопасности;
5. Диверсии.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 5.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Что такое риск в контексте техносферной безопасности.

Ответ:

### Задание 6.

*Установите соответствие между видами контроля и их целями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Виды контроля            | Цель                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------|
| А) Входной контроль      | 1) Проверка качества поступающих материалов |
| Б) Операционный контроль | 2) Контроль параметров в процессе работы    |

|                           |                                                                   |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| В) Приемочный контроль    | 3) Оценка соответствия готовой продукции требованиям              |
| Г) Периодический контроль | 4) Оценка состояния оборудования через заданные интервалы времени |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

#### **Задание 7.**

*Установите правильную последовательность проведения первичного инструктажа на рабочем месте:*

1. Проверка усвоения знаний работником.
2. Объяснение работнику правил и инструкций по охране труда.
3. Оформление записи о проведении инструктажа в журнале.
4. Ознакомление работника с опасными и вредными производственными факторами на рабочем месте

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

#### **Задание 8.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой из перечисленных факторов НЕ относится к основным источникам опасности в техносфере?

1. Техногенные аварии и катастрофы;
2. Природные катаклизмы;
3. Загрязнение окружающей среды;
4. Использование опасных веществ и технологий.

Ответ:

Обоснование:

#### **Задание 9.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных мер относятся к способам защиты от шума на производстве?

1. Использование средств индивидуальной защиты (наушники, беруши);
2. Снижение мощности оборудования;
3. Увеличение количества работников;
4. Звукоизоляция помещений;
5. Установка кондиционеров.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 10.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Какие основные виды опасностей выделяют в техносфере?

Ответ:

### Задание 11.

*Установите соответствие между средством индивидуальной защиты и типами опасности: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Средство индивидуальной защиты | Тип опасности                     |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| А) Респиратор                  | 1) Запыленность.                  |
| Б) Наушники                    | 2) Поражение электрическим током. |
| В) Диэлектрические перчатки    | 3) Воздействие шума               |
| Г) Защитные очки               | 4) Механические повреждения глаз  |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Задание 12.

*Установите правильную последовательность этапов разработки инструкции по охране труда:*

1. Утверждение инструкции руководителем организации.
2. Изучение технологического процесса и оборудования.
3. Согласование проекта инструкции с профсоюзным органом (при наличии).
4. Разработка проекта инструкции на основе требований нормативных документов

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### Задание 13.

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Что такое производственный травматизм?

1. Заболевание, вызванное условиями труда;
2. Травма, полученная работником при выполнении трудовых обязанностей;
3. Снижение работоспособности из-за усталости;
4. Конфликт между работниками на рабочем месте.

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 14.

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие виды загрязнений могут быть вызваны промышленными предприятиями:

1. Химическое загрязнение почвы;
2. Тепловое загрязнение водоемов;
3. Световое загрязнение;
4. Радиоактивное загрязнение;
5. Биологическое загрязнение воздуха;

Ответ:

Обоснование:

#### Задание 15.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Что такое "предельно допустимый выброс" (ПДВ)?

Ответ:

#### Задание 16.

*Установите соответствие между нормативными документами и их областями применения: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Документ                                                                                                                | Область применения                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| А) ГОСТ 12.0.004-2015 «Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности труда. Общие положения» | 1) Обучение безопасности труда                                       |
| Б) Технический регламент Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования"                                        | 2) Требования к безопасности оборудования                            |
| В) СанПиН 2.2.4.3359-16 "Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах"               | 3) Гигиенические требования к физическим факторам на рабочих местах. |
| Г) Федеральный закон №116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"                            | 4) Регулирование деятельности опасных производственных объектов      |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

#### Задание 17.

Установите правильную последовательность действий при оказании первой помощи пострадавшему от электрического тока:

1. Оценить состояние пострадавшего (пульс, дыхание).
2. Вызвать скорую медицинскую помощь.
3. Освободить пострадавшего от действия электрического тока, обеспечив собственную безопасность.
4. При необходимости провести сердечно-легочную реанимацию.

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### Задание 18.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных газов является наиболее распространенным загрязнителем атмосферного воздуха в промышленных районах?

1. Кислород;
2. Азот;
3. Углекислый газ;
4. Диоксид серы.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 19.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие из перечисленных мер относятся к профилактике производственного травматизма:

- 1) Проведение инструктажей по технике безопасности;
- 2) Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты;
- 3) Повышение заработной платы работников;
- 4) Регулярный технический осмотр оборудования;
- 5) Ужесточение дисциплинарных взысканий;

Ответ:

Обоснование:

### Задание 20.

Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.

Какова цель проведения аттестации рабочих мест по условиям труда?

Ответ:

### Задание 21.

Установите соответствие между типами аварий с их последствиями: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.

| Тип аварии                | Последствия   |
|---------------------------|---------------|
| А) Пожар                  | 1) Разрушение |
| Б) Взрыв                  | 2) Задымление |
| В) Выброс опасных веществ | 3) Отравление |
| Г) Обрушение зданий       | 4) Травмы     |

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### Задание 22.

Установите правильную последовательность этапов проведения СОУТ в верном порядке:

1. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов.
2. Проведение исследований (испытаний) и измерений вредных и (или) опасных производственных факторов.
3. Принятие решения о необходимости проведения дополнительных мероприятий по улучшению условий труда.
4. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда

Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### Задание 23.

Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое средство индивидуальной защиты (СИЗ) предназначено для защиты органов дыхания?

1. Защитные очки;
2. Каска;
3. Респиратор;
4. Перчатки.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 24.

Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какие документы регулируют вопросы охраны труда в организации:

- 1) Трудовой кодекс РФ;
- 2) Инструкции по охране труда;
- 3) Коллективный договор;
- 4) Гражданский кодекс РФ;
- 5) Уголовный кодекс РФ.

Ответ:

Обоснование:

### Задание 25.

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Что такое "экологическая экспертиза"?

Ответ:

### Задание 26.

*Установите соответствие между этапами риска и их задачами: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Этап риска                             | Задача                                                      |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| А) Идентификация риска                 | 1) Выявление потенциальных опасностей                       |
| Б) Оценка риска                        | 2) Определение вероятности и последствий риска              |
| В) Разработка мер по управлению риском | 3) Снижение вероятности или смягчение последствий           |
| Г) Мониторинг и пересмотр              | 4) Оценка эффективности принятых мер                        |
| Д) Коммуникация и консультации         | 5) Обмен информацией о рисках с заинтересованными сторонами |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г | Д |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   |   |   |

### Задание 27.

*Установите правильную последовательность действий при обнаружении запаха газа в помещении:*

1. Перекрыть подачу газа.
2. Отключить электроприборы и освещение.
3. Проветрить помещение.
4. Сообщить в аварийную газовую службу.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**Задание 28.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Что такое экологический мониторинг?

1. Разработка экологических стандартов;
2. Система наблюдений за состоянием окружающей среды;
3. Проведение экологических экспертиз;
4. Внедрение экологически чистых технологий.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 29.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных факторов относятся к физическим опасностям на производстве:

1. Шум;
2. Вибрация;
3. Токсичные вещества;
4. Ионизирующее излучение;
5. Недостаточная освещенность.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 30.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Какие основные принципы обеспечения безопасности труда?

Ответ:

**Задание 31.**

*Установите соответствие между видами инструктажей и их периодичность: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Вид инструктажа                          | Периодичность                              |
|------------------------------------------|--------------------------------------------|
| А) Вводный инструктаж                    | 1) До начала самостоятельной работы        |
| Б) Первичный инструктаж на рабочем месте | 2) При приеме на работу                    |
| В) Повторный инструктаж                  | 3) Не реже одного раза в 6 месяцев         |
| Г) Внеплановый инструктаж                | 4) При изменении технологического процесса |
| Д) Целевой инструктаж                    | 5) Перед выполнением разовых работ         |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| <b>А</b> | <b>Б</b> | <b>В</b> | <b>Г</b> | <b>Д</b> |
|----------|----------|----------|----------|----------|
|          |          |          |          |          |

**Задание 32.**

*Установите правильную последовательность действия при использовании порошкового огнетушителя:*

1. Направить сопло огнетушителя на очаг возгорания.
2. Выдернуть чеку.
3. Поднести огнетушитель к очагу возгорания на безопасное расстояние.
4. Нажать на рычаг.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

**Задание 33.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой нормативный документ устанавливает требования к безопасности труда на предприятиях?

1. Конституция РФ;
2. Трудовой кодекс РФ;
3. Гражданский кодекс РФ;
4. Уголовный кодекс РФ.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 34.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие виды ответственности предусмотрены за нарушение требований в области техносферной безопасности:

1. Дисциплинарная ответственность;
2. Административная ответственность;
3. Уголовная ответственность;
4. Гражданско-правовая ответственность;
5. Моральная ответственность.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 35.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Что такое "экологический аудит"?

Ответ:

### **Задание 36.**

*Установите соответствие между принципами обеспечения техносферной безопасности и их содержанием: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Принципы                           | Содержание                                                 |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| А) Принцип приоритета безопасности | 1) Ответственность за нарушение требований                 |
| Б) Принцип предупреждения          | 2) Возмещение ущерба                                       |
| В) Принцип компенсации             | 3) Предотвращение аварий лучше, чем ликвидация последствий |
| Г) Принцип ответственности         | 4) Безопасность важнее экономической выгоды                |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

### **Задание 37.**

*Установите правильную последовательность этапов управления профессиональными рисками на предприятии:*

1. Оценка уровня профессиональных рисков.
2. Выявление опасностей.
3. Разработка и реализация мер по снижению уровней профессиональных рисков.
4. Мониторинг и пересмотр мер по управлению профессиональными рисками

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  |  |
|--|--|--|--|

### **Задание 38.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Что такое "предельно допустимая концентрация" (ПДК)?

1. Максимально возможная концентрация вредного вещества в воздухе;
2. Концентрация вещества, при которой оно не оказывает вредного воздействия на организм человека и окружающую среду;
3. Средняя концентрация вредного вещества за определенный период времени;
4. Минимальная концентрация вещества, необходимая для проведения технологического процесса.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 39.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие мероприятия включает в себя производственный контроль в области охраны труда:

- 1) Оценка условий труда на рабочих местах;
- 2) Организация проведения медицинских осмотров;
- 3) Выдача заработной платы работникам;
- 4) Контроль за обеспечением работников СИЗ;
- 5) Проведение инвентаризации оборудования.

Ответ:

Обоснование:

**Задание 40.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Какие основные задачи решаются при разработке планов ликвидации аварийных ситуаций?

Ответ:

**Задание 41.**

*Установите соответствие между видами опасностей с примерами их проявления: к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите позицию из второго столбца. Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам.*

| Вид опасности              | Пример                                                          |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| А) Механическая опасность  | 1) Падение с высоты                                             |
| Б) Электрическая опасность | 2) Отравление парами растворителя                               |
| В) Химическая опасность    | 3) Поражение электрическим током при касании оголенного провода |
| Г) Термическая опасность   | 4) Ожог от горячей поверхности                                  |

*Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами:*

| А | Б | В | Г |
|---|---|---|---|
|   |   |   |   |

**Задание 42.**

*Установите алгоритм действий при произошедшем несчастном случае на производстве:*

1. Оказание первой помощи пострадавшему.
2. Принятие мер по предотвращению развития аварийной ситуации.
3. Сохранение обстановки на месте происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью окружающих).
4. Извещение работодателя о произошедшем несчастном случае.
5. Проведение расследования несчастного случая.

*Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо:*

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

### **Задание 43.**

*Прочитайте текст, выберите наиболее верный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какой вид ответственности может быть применен к должностным лицам за нарушение требований техносферной безопасности, повлекшее за собой тяжкие последствия?

1. Дисциплинарная;
2. Материальная;
3. Административная;
4. Уголовная.

Ответ:

Обоснование:

### **Задание 44.**

*Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.*

Какие из перечисленных элементов относятся к системе управления охраной труда (СУОТ) на предприятии:

- 1) Планирование мероприятий по охране труда;
- 2) Разработка инструкций по охране труда;
- 3) Проведение аудита охраны труда;
- 4) Обучение работников основам экономики;
- 5) Учет и расследование несчастных случаев;

Ответ:

Обоснование:

### **Задание 45.**

*Внимательно прочитайте текст задания. Запишите решение и ответ.*

Что такое "производственная санитария"

Ответ:

### **3. Ключи к оцениванию тестовых заданий**

| № задания | Верный ответ | Критерии оценивания                                            |
|-----------|--------------|----------------------------------------------------------------|
| 1         | А3 Б2 В1 Г4  | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи |
| 2         | 2134         | 1 б – совпадение с верным                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                | ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                                                   |
| 3  | 2<br>Обоснование: Техносферная безопасность - это именно защита от опасностей, возникающих в результате деятельности человека с использованием технических средств.                                                            | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 4  | 1,3,4<br>Обоснование: Износ оборудования, человеческий фактор (ошибки персонала) и нарушения техники безопасности – это ключевые причины, которые приводят к техногенным авариям.                                              | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 5  | Вероятность наступления опасного события и величина ущерба от него                                                                                                                                                             | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |
| 6  | A1 B2 B3 Г4                                                                                                                                                                                                                    | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 7  | 4213                                                                                                                                                                                                                           | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 8  | 2<br>Обоснование: Природные катаклизмы – это естественные явления, а техносферная безопасность занимается опасностями, созданными человеком                                                                                    | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 9  | 1,2,4<br>Обоснование: СИЗ (наушники, беруши) непосредственно защищают органы слуха. Снижение мощности оборудования уменьшает уровень шума. Звукоизоляция помещений – это инженерный метод снижения уровня шума в рабочей зоне. | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 10 | Физические, химические, биологические, психофизиологические                                                                                                                                                                    | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                     |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11 | A1 B3 B2 Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 12 | 2431                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 13 | 2<br>Обоснование: Производственный травматизм – это травмы, связанные с выполнением работы.                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 14 | 1234<br>Обоснование: Промышленные предприятия могут быть источником всех перечисленных видов загрязнений, кроме биологического загрязнения воздуха: химические вещества загрязняют почву, тепло от сброса воды повышает температуру водоемов, искусственное освещение создает световое загрязнение, а на атомных предприятиях возможно радиоактивное загрязнение. | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 15 | Норматив выброса вредного вещества в атмосферу, обеспечивающий соблюдение ПДК                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |
| 16 | A1 B2 B3 Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 17 | 3124                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 18 | 4<br>Обоснование: Диоксид серы является одним из основных загрязнителей, образующихся при сжигании ископаемого топлива и в металлургии                                                                                                                                                                                                                            | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 19 | 1,2,4<br>Обоснование: Инструктажи, СИЗ и технический осмотр оборудования – это прямые меры, направленные на предотвращение травм.                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 20 | Выявление вредных и опасных факторов производственной среды и оценка их воздействия на работников                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ<br>неправильный/ ответ<br>отсутствует                                                                |
| 21 | A2 B1 B3 Г4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б – полное правильное<br>соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                                  |
| 22 | 1243                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б – совпадение с верным<br>ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                                     |
| 23 | 3<br>Обоснование: Респираторы специально разработаны<br>для фильтрации воздуха и защиты органов дыхания<br>от вредных веществ                                                                                                                                                                                                        | 1 б – полный правильный<br>ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                                     |
| 24 | 1,2,3<br>Обоснование: Трудовой кодекс РФ устанавливает<br>общие принципы и требования к охране труда.<br>Инструкции по охране труда содержат конкретные<br>правила и процедуры для безопасного выполнения<br>работ. Коллективный договор может содержать<br>дополнительные обязательства работодателя по<br>улучшению условий труда. | 1 б – полный правильный<br>ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                                         |
| 25 | Оценка воздействия планируемой деятельности<br>на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3 б - полный правильный<br>ответ;<br>1 б - допущена одна<br>ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более<br>одной ошибки/ответ<br>неправильный/ ответ<br>отсутствует |
| 26 | A1 B2 B3 Г4 Д5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 б – полное правильное<br>соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                                  |
| 27 | 1234                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1 б – совпадение с верным<br>ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                                     |
| 28 | 2<br>Обоснование: Экологический мониторинг – это<br>систематическое наблюдение и оценка состояния<br>окружающей среды                                                                                                                                                                                                                | 1 б – полный правильный<br>ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 29 | 1,2,4,5<br>Обоснование: Шум, вибрация, ионизирующее излучение и недостаточная освещенность – это физические факторы, которые могут оказывать вредное воздействие на здоровье работников.                                                                                                                                  | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 30 | Предупреждение, приоритет сохранения жизни и здоровья, ответственность работодателя                                                                                                                                                                                                                                       | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |
| 31 | A2 B1 B3 Г4 Д5                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 32 | 2314                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 33 | 2<br>Обоснование: Трудовой кодекс РФ регулирует трудовые отношения, в том числе вопросы безопасности труда                                                                                                                                                                                                                | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 34 | 1234<br>Обоснование: В зависимости от тяжести последствий, за нарушения в области техносферной безопасности могут быть применены все виды юридической ответственности: дисциплинарная (замечание, выговор, увольнение), административная (штрафы), уголовная (лишение свободы) и гражданско-правовая (возмещение ущерба). | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 35 | Независимая оценка экологической деятельности предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |
| 36 | A4 B3 B2 Г1                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 37 | 2134                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 б – совпадение с верным                                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                                | ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                                                   |
| 38 | 2<br>Обоснование: ПДК – это гигиенический норматив, определяющий безопасный уровень содержания вещества                                                                                                                                                        | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 39 | 1,2,4<br>Обоснование: Производственный контроль – это комплекс мероприятий, направленных на обеспечение соответствия условий труда требованиям охраны труда. Оценка условий труда, организация медосмотров и контроль за СИЗ – важные элементы этого контроля. | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 40 | Оперативное реагирование на аварии, минимизация последствий, защита персонала и населения                                                                                                                                                                      | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |
| 41 | A1 B3 B2 Г4                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 б – полное правильное соответствие<br>0 б – остальные случаи                                                                                      |
| 42 | 12345                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 б – совпадение с верным ответом<br>0 б – остальные случаи                                                                                         |
| 43 | 4<br>Обоснование: Нарушение требований безопасности, приведшее к тяжким последствиям (например, травмы, гибель людей, крупный ущерб), может повлечь за собой уголовную ответственность.                                                                        | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – все остальные случаи                                                                                         |
| 44 | 1,2,3,5<br>Обоснование: СУОТ включает в себя все этапы управления охраной труда: планирование, разработку документации, контроль (аудит) и реагирование на происшествия.                                                                                       | 1 б – полный правильный ответ<br>0 б – остальные случаи                                                                                             |
| 45 | Система мероприятий, направленных на оздоровление условий труда и профилактику профессиональных заболеваний                                                                                                                                                    | 3 б - полный правильный ответ;<br>1 б - допущена одна ошибка/неточность,<br>0 б - допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует |

**ОТЧЁТ**  
**О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**  
**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
**ТСМО. ОУП. 00.000 ПЗ**

77

### Содержание отчета по учебной ознакомительной практике

Объем отчета составляет не более 35 страниц. В данный объем не входят приложения и список использованных источников. По согласованию с руководителем практики от института объем отчета может быть увеличен.

Исходя из указанного объема, отчет должен включать следующие основные структурные элементы и соответствовать основным требованиям, предъявляемым к содержанию отчета и его структурным элементам:

#### **Введение**

- цель, место, дата начала и продолжительность практики;
- перечень основных работ и заданий, выполняемых в процессе практики.

#### **Основную часть**

- описание организации работы в процессе практики;
- описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики;

#### **Заключение**

- необходимо описать навыки и умения, приобретенные за время практики;
- сделать индивидуальные выводы о практической значимости для себя проведенного вида практики.

Отчет должен быть четким, убедительным, кратким, логически последовательным. Отчет готовится в течение всей технологической практики. Для его оформления в конце практики отводятся несколько дней. По ходу изложения материала следует приводить необходимые примеры, таблицы и расчеты. Весь графический и другой дополнительный и достаточно объемный материал (например, инструкции, документы и т.п.) нужно расположить в конце отчета в виде приложений.

Отчет представляется руководителю практики от профильной организации, который, ознакомившись с отчетом, дает **характеристику профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики и визирует отчет.**

Отчет по практике обучающийся может иллюстрировать с помощью презентации Power Point, которая представляется руководителю практики от филиала наряду с отчетом в день защиты отчета по практике.

Все отчетные документы по результатам прохождения практики предоставляется руководителю практики от института.

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или не прохождения промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер<br>измене-<br>ния | Номера листов |       |                     | Основание<br>для<br>внесения<br>изменений | Подпись | Расшифровка<br>подписи | Дата<br>внесения<br>изменения |
|-------------------------|---------------|-------|---------------------|-------------------------------------------|---------|------------------------|-------------------------------|
|                         | замененных    | новых | аннулирован-<br>ных |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |
|                         |               |       |                     |                                           |         |                        |                               |