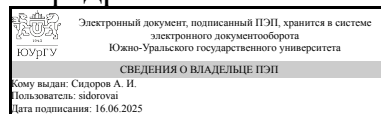


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



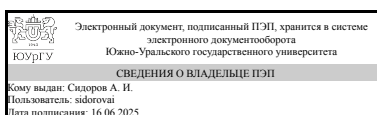
А. И. Сидоров

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.06 Безопасность труда  
для направления 20.03.01 Техносферная безопасность  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Безопасность труда  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

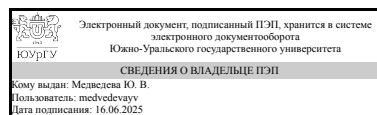
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утверждённым приказом Минобрнауки от 25.05.2020 № 680

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент



Ю. В. Медведева

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для создания и обеспечения комфортных и безопасных условий трудовой деятельности персонала предприятий и организаций всех форм собственности в соответствии с государственными требованиями по охране труда.

Задачи дисциплины: 1) овладение теоретическими основами обеспечения безопасности труда; 2) изучение нормативных правовых актов по вопросам безопасности труда; 3) приобретение навыков определения нормативных уровней опасных и вредных факторов рабочей среды и трудового процесса; 4) овладение современными принципами, методами и средствами защиты персонала от воздействия опасных и вредных факторов рабочей среды и трудового процесса; 5) приобретение практических навыков подготовки локальной документации предприятия по охране труда; 6) приобретение практических навыков измерения уровней опасных и вредных факторов рабочей среды и трудового процесса; 7) приобретение навыков проведения оценки условий труда на рабочих местах.

## Краткое содержание дисциплины

1. Введение. Основные понятия и определения. Принципы и методы обеспечения безопасности. Общие аспекты безопасности. Основные понятия и определения. Аксиома безопасности. Опасность, классификация опасностей, ее количественная характеристика (риск). Методы анализа риска. Концепция приемлемого риска. Характеристика человека как элемента системы «человек-среда». Закон Вебера-Фехнера. 2. Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов, осуществляющих работы в области охраны труда. Должностные обязанности специалистов в области охраны труда. Требования к квалификации. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей специалистов, осуществляющих работы в области охраны труда». Профессиональный стандарт «Специалист в области охраны труда». 3. Классификация негативных факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда. Опасные и вредные факторы рабочей среды и трудового процесса. Условия труда. Классификация опасных и вредных факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда. Гигиенические нормативы условий труда. 4. Тяжесть и напряженность труда. Показатели тяжести и напряженности труда. Нормативные значения показателей. Методика оценки тяжести и напряженности труда. 5. Микроклимат. Основные показатели микроклимата и их влияние на организм человека, терморегуляция. Нормирование показателей микроклимата. Требования к контролю микроклимата. Методы измерения. Приборы для измерения показателей микроклимата. Методы нормализации показателей микроклимата. Оценка условий труда по фактору «микроклимат» на рабочих местах. 6. Вредные вещества. Классификация вредных веществ (по степени опасности, по характеру воздействия). Пути поступления в организм человека. Основные характеристики вредных веществ. Острые и хронические отравления. Комбинированное действие вредных веществ. Аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД). Предельно допустимая концентрация вредных веществ (ПДК) (максимально разовая, среднесуточная), ориентировочный безопасный уровень воздействия (ОБУВ). Общие требования к контролю. Требования к контролю за соблюдением ПДК<sub>мр</sub>,

ПДКсс. Методы отбора проб, методы определения концентрации вредных веществ. Методы защиты от вредных веществ. Оценка условий труда на рабочих местах по химическому фактору и АПФД. 7. Вентиляция производственных помещений. Виды вентиляции. Естественная вентиляция (виды, достоинства, недостатки). Искусственная вентиляция (виды, схемы, достоинства, недостатки). Кондиционирование воздуха. Рециркуляция. Расчет потребного воздухообмена. 8. Освещение. Виды освещения, их характеристика, достоинства и недостатки. Условия зрительного комфорта на рабочем месте. Количественные и качественные показатели освещения. Нормирование параметров производственного освещения. Источники искусственного освещения (виды, принципы действия, достоинства и недостатки). Светильники (характеристики светильников: распределение светового потока в пространстве, защитный угол, КПД). Оценка условий труда по фактору «освещение». 9. Виброакустические факторы (шум, ультразвук, инфразвук, вибрация). Характеристики шума. Классификация шумов. Акустические феномены. Порог слышимости и болевой порог. Действие шума на организм человека. Гигиеническое нормирование шума. Мероприятия по защите от шума. Источники ультразвука и инфразвука. Действие ультразвука и инфразвука на организм человека. Гигиеническое нормирование ультразвука и инфразвука. Меры по защите от ультразвука и инфразвука. Основные параметры вибрации. Виды вибрации. Действие вибрации на организм человека. Гигиеническое нормирование вибрации. Мероприятия по защите от вибрации. Оценка условий труда при воздействии виброакустических факторов. 10. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Права и обязанности работодателя и работников в связи с проведением СОУТ. Права и обязанности организации, проводящей СОУТ. Цели СОУТ. Алгоритм проведения СОУТ. Организация проведения СОУТ. Подготовка к проведению СОУТ. Идентификация потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов. Декларирование соответствия условий труда государственным нормативным требованиям охраны труда. Исследования (испытания) и измерения вредных и (или) опасных производственных факторов. Отчет о СОУТ. Особенности проведения СОУТ на отдельных рабочих местах. Проведение внеплановой СОУТ. Федеральная государственная информационная система учета результатов проведения СОУТ. Требования к организациям, проводящим СОУТ. Требования к экспертам организаций, проводящих СОУТ. Экспертиза качества СОУТ. Рассмотрение разногласий по вопросам проведения СОУТ. Оценка эффективности средств индивидуальной защиты. 11. Обучение в области охраны труда. Организация обучения по охране труда. Нормативные документы. Проведение инструктажей по охране труда: вводного, первичного, повторного, внепланового, целевого. Программы проведения инструктажей. Журналы регистрации инструктажей. Обучение по ОТ руководителей и специалистов, работников рабочих профессий. Периодичность обучения. Стажировка. Проверка знаний требований охраны труда, заполнение протоколов проверки знаний требований охраны труда. Виды инструкций по ОТ. Структура и содержание инструкций по охране труда. Особенности разработки инструкций по охране труда. Порядок пересмотра инструкций по ОТ. 12. Расследование и учет несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи на производстве, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае на производстве. Порядок извещения о несчастном случае на производстве. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев на производстве. Сроки и порядок

расследования несчастных случаев на производстве. Оформление материалов расследования несчастных случаев на производстве и их учет. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. 13. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Перечень профессиональных заболеваний. Схема установления и расследования острого профессионального заболевания. Схема установления и расследования хронического профессионального заболевания. Оформление акта о случае профессионального заболевания. 14. Гарантии и компенсации работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Доплаты за работу во вредных и (или) опасных условиях труда. Дополнительный отпуск и сокращенный рабочий день. Молоко или другие равноценные пищевые продукты. Лечебно-профилактическое питание. Досрочное назначение трудовой пенсии. Периодичность медицинских осмотров.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)                                                     | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1 Способен идентифицировать опасности в техносфере и принимать обоснованные решения по защите от них | <p>Знает: Правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда, источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация, факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, перечень опасностей, параметры источников опасности рабочей среды и трудового процесса, необходимые для ранжирования негативных факторов и выработки защитных мер, правовые и организационные основы порядка проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда</p> <p>Имеет практический опыт: планирования проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда на рабочих местах, организации работы комиссии по проведению специальной оценки условий труда, координации работ по выявлению опасных и (или) вредных производственных факторов, воздействующих на работника на его рабочем месте, организация контроля за соблюдением методики проведения работ по специальной оценке условий труда, рассмотрения и анализа результатов ее проведения</p> |
| ПК-2 Способен обеспечивать функционирование системы управления охраной труда в организации              | <p>Знает: Требования к порядку обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда, приемов оказания первой помощи пострадавшим, установленные нормативными правовыми актами, информация о технологиях, формах, средствах и методах проведения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>обучения по охране труда, инструктажей и проверки знаний требований охраны труда, в том числе с применением системы цифровизации (электронных цифровых подписей), порядок и условия предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, виды несчастных случаев, происходящих на производстве; несчастные случаи, подлежащие расследованию, причины, виды и профилактика профессиональных заболеваний, порядок и сроки расследования несчастных случаев, происшедших на производстве, и профессиональных заболеваний</p> <p>Умеет: Консультировать работников по вопросам применения безопасных методов и приемов выполнения работ, подготовки инструкций по охране труда и проведения инструктажей, стажировок на рабочем месте, разрабатывать информационные и методические материалы для подготовки инструкций по охране труда, оказанию первой помощи пострадавшим, программы обучения работников безопасным методам и приемам выполнения работ, консультировать работников о порядке бесплатной выдачи им по установленным нормам молока или равноценных пищевых продуктов, компенсационных выплат, санитарно-бытовом обслуживании и медицинских осмотрах, о порядке и условиях предоставления льгот и компенсаций работникам, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда</p> <p>Имеет практический опыт: Оказания методической помощи руководителям структурных подразделений в разработке программ обучения, инструктажей, стажировок и инструкций по охране труда, информирования работников об условиях и охране труда на рабочих местах, о риске повреждения здоровья, о предоставляемых гарантиях и компенсациях, применяемых средствах индивидуальной защиты, подготовки предложений по обеспечению режима труда и отдыха работников</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нет                                                           | <p>Надежность технических систем и техногенный риск,</p> <p>Безопасность технологических процессов,</p> <p>Основы электробезопасности,</p> <p>Управление техносферной безопасностью,</p> <p>Электромагнитные поля и излучения,</p> <p>Организация работы по обеспечению</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | техносферной безопасности,<br>Радиационная безопасность,<br>Аудит техносферной безопасности,<br>Пожаровзрывобезопасность,<br>Надзор и контроль в сфере безопасности,<br>Производственная практика (эксплуатационная) (6 семестр),<br>Производственная практика (преддипломная) (8 семестр) |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 з.е., 252 ч., 128,75 ч. контактной работы

| Вид учебной работы                                                                                                                                           | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|---------|
|                                                                                                                                                              |             | Номер семестра                     |         |
|                                                                                                                                                              |             | 4                                  | 5       |
| Общая трудоёмкость дисциплины                                                                                                                                | 252         | 108                                | 144     |
| <i>Аудиторные занятия:</i>                                                                                                                                   | 112         | 48                                 | 64      |
| Лекции (Л)                                                                                                                                                   | 64          | 32                                 | 32      |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)                                                                                   | 32          | 16                                 | 16      |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                                                                                                     | 16          | 0                                  | 16      |
| <i>Самостоятельная работа (СРС)</i>                                                                                                                          | 123,25      | 53,75                              | 69,5    |
| Подготовка эссе по ГОСТ 12.0.003-2015                                                                                                                        | 2           | 2                                  | 0       |
| Подготовка к практическим занятиям (изучение нормативных документов по темам практических занятий)                                                           | 16          | 0                                  | 16      |
| Подготовка к экзамену                                                                                                                                        | 27          | 0                                  | 27      |
| Выполнение контрольной работы "Расследование несчастного случая на производстве (составление акта формы Н-1)"                                                | 22,5        | 0                                  | 22.5    |
| Подготовка к зачету                                                                                                                                          | 20          | 20                                 | 0       |
| Самостоятельное изучение теоретического материала по теме "Инфразвук" и "Ультразвук" с помощью предоставленной преподавателем презентации и конспекта лекции | 4           | 0                                  | 4       |
| Выполнение контрольной работы "Разработка инструкции по охране труда для заданной профессии"                                                                 | 16          | 16                                 | 0       |
| Подготовка к практическим занятиям(изучение нормативных документов по темам практических занятий)                                                            | 15,75       | 15.75                              | 0       |
| Консультации и промежуточная аттестация                                                                                                                      | 16,75       | 6,25                               | 10,5    |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)                                                                                                                     | -           | зачет                              | экзамен |

#### 5. Содержание дисциплины

| №<br>раздела | Наименование разделов дисциплины                                                                                                                              | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    |    |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|----|----|
|              |                                                                                                                                                               | Всего                                     | Л  | ПЗ | ЛР |
| 1            | Введение. Основные понятия и определения. Принципы и методы обеспечения безопасности. Общие аспекты безопасности.                                             | 4                                         | 4  | 0  | 0  |
| 2            | Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов, осуществляющих работы в области охраны труда                                         | 2                                         | 0  | 2  | 0  |
| 3            | Классификация негативных факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда.                                                            | 2                                         | 2  | 0  | 0  |
| 4            | Тяжесть и напряженность труда.                                                                                                                                | 4                                         | 0  | 4  | 0  |
| 5            | Микроклимат.                                                                                                                                                  | 10                                        | 8  | 2  | 0  |
| 6            | Вредные вещества.                                                                                                                                             | 10                                        | 6  | 4  | 0  |
| 7            | Вентиляция производственных помещений.                                                                                                                        | 2                                         | 2  | 0  | 0  |
| 8            | Обучение в области охраны труда. Система инструктажей по охране труда                                                                                         | 8                                         | 4  | 4  | 0  |
| 9            | Освещение.                                                                                                                                                    | 14                                        | 6  | 2  | 6  |
| 10           | Виброакустические факторы (шум, ультразвук, инфразвук, вибрация).                                                                                             | 30                                        | 12 | 8  | 10 |
| 11           | Специальная оценка условий труда.                                                                                                                             | 10                                        | 8  | 2  | 0  |
| 12           | Расследование и учет несчастных случаев на производстве.                                                                                                      | 10                                        | 6  | 4  | 0  |
| 13           | Расследование и учет профессиональных заболеваний.                                                                                                            | 2                                         | 2  | 0  | 0  |
| 14           | Гарантии и компенсации работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Государственная экспертиза условий труда. | 4                                         | 4  | 0  | 0  |

## 5.1. Лекции

| №<br>лекции | №<br>раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия                                                           | Кол-<br>во<br>часов |
|-------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 1, 2        | 1            | Введение. Основные понятия и определения. Принципы и методы обеспечения безопасности. Общие аспекты безопасности. | 4                   |
| 3           | 3            | Классификация негативных факторов рабочей среды и трудового процесса. Классификация условий труда.                | 2                   |
| 4, 5        | 5            | Микроклимат.                                                                                                      | 4                   |
| 6, 7        | 5            | Микроклимат                                                                                                       | 4                   |
| 8, 9, 10    | 6            | Вредные вещества.                                                                                                 | 6                   |
| 11          | 7            | Вентиляция производственных помещений.                                                                            | 2                   |
| 12, 13      | 8            | Обучение в области охраны труда. Система инструктажей по охране труда                                             | 4                   |
| 14, 15, 16  | 9            | Освещение.                                                                                                        | 6                   |
| 17, 18, 19  | 10           | Виброакустические факторы (шум, ультразвук, инфразвук, вибрация).                                                 | 6                   |
| 20, 21, 22  | 10           | Виброакустические факторы (шум, вибрация, ультразвук, инфразвук)                                                  | 6                   |
| 23, 24      | 11           | Специальная оценка условий труда.                                                                                 | 4                   |
| 25, 26      | 11           | Специальная оценка условий труда                                                                                  | 4                   |
| 27, 28, 29  | 12           | Расследование и учет несчастных случаев на производстве.                                                          | 6                   |
| 30          | 13           | Расследование и учет профессиональных заболеваний.                                                                | 2                   |

|        |    |                                                                                                                                                               |   |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| 31, 32 | 14 | Гарантии и компенсации работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Государственная экспертиза условий труда. | 4 |
|--------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|

## 5.2. Практические занятия, семинары

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара                                                                                                                                                                                                                                                                    | Кол-во часов |
|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 2         | Должностная инструкция специалиста по охране труда. Изучение нормативных документов, содержащих требования к квалификации и должностные обязанности специалиста по охране труда. Разработка на основе данных документов должностной инструкции специалиста по охране труда.                                                            | 2            |
| 2         | 4         | Оценка тяжести трудового процесса в рамках СОУТ. Определение нормативных значений показателей тяжести труда. Определение класса условий труда на рабочем месте по данному фактору.                                                                                                                                                     | 2            |
| 3         | 4         | Оценка напряженности трудового процесса в рамках СОУТ. Определение нормативных значений показателей напряженности труда. Определение класса условий труда на рабочем месте по данному фактору.                                                                                                                                         | 2            |
| 4         | 5         | Оценка микроклимата на рабочих местах в рамках СОУТ. Определение нормативных значений параметров микроклимата в теплый и холодный периоды года. Определение класса условий труда на рабочем месте по фактору «микроклимат».                                                                                                            | 2            |
| 5         | 6         | Оценка химического фактора в рамках СОУТ. Определение ПДК вредных веществ. Определение класса условий труда на рабочем месте по данному фактору.                                                                                                                                                                                       | 2            |
| 6         | 6         | Оценка аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (АПФД) в воздухе рабочей зоны в рамках СОУТ. Расчет пылевой нагрузки. Определение класса условий труда на рабочем месте по данному фактору.                                                                                                                                     | 2            |
| 7         | 8         | Разработка инструкций по охране труда. Виды инструкций по охране труда. Структура инструкции по охране труда. Титульный лист инструкции. Лист ознакомления работников. Содержание инструкции. Разработка инструкции по охране труда для конкретной заданной профессии.                                                                 | 2            |
| 8         | 8         | Проверка качества инструкции по охране труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2            |
| 9         | 9         | Оценка показателей освещения в рамках СОУТ. Определение нормативных значений показателей освещения. Определение класса условий труда на рабочем месте по фактору «освещение».                                                                                                                                                          | 2            |
| 10        | 10        | Нормирование и оценка шума (задача). Расчет эквивалентного уровня звука. Определение класса условий труда.                                                                                                                                                                                                                             | 2            |
| 11        | 10        | Оценка шума на рабочих местах в рамках СОУТ (заполнение Протокола измерения и оценки шума). Определение нормативных значений шума. Расчет эквивалентного уровня звука. Определение класса условий труда на рабочем месте по фактору «шум».                                                                                             | 2            |
| 12        | 10        | Нормирование и оценка вибрации (задача). Расчет эквивалентных скорректированных уровней виброускорения. Определение класса условий труда.                                                                                                                                                                                              | 2            |
| 13        | 10        | Оценка общей и локальной вибрации на рабочих местах в рамках СОУТ (заполнение Протоколов измерения и оценки вибрации). Определение ПДУ вибрации (виброскорости, виброускорения). Расчет эквивалентного скорректированного уровня виброскорости (виброускорения). Определение класса условий труда на рабочем месте по данному фактору. | 2            |
| 14        | 11        | Специальная оценка условий труда. Заполнение Карт специальной оценки                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2            |

|        |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |
|--------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        |    | условий труда. Установление компенсаций, дополнительного отпуска, сокращенной продолжительности рабочей недели, досрочного выхода на пенсию за работу во вредных и (или) опасных условиях труда. Определение периодичности медицинских осмотров. Разработка рекомендаций по улучшению условий труда. Определение итогового класса условий труда на рабочем месте. Оценка эффективности средств индивидуальной защиты. |   |
| 15, 16 | 12 | Расследование и учет несчастных случаев (НС) на производстве. Формирование комиссии по расследованию НС. Определение причин НС, лиц, виновных в НС, разработка мероприятий по предупреждению подобных НС. Заполнение акта формы Н-1 для конкретного заданного несчастного случая.                                                                                                                                     | 4 |

### 5.3. Лабораторные работы

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание лабораторной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Кол-во часов |
|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1         | 9         | Оценка условий труда на рабочем месте по фактору "микроклимат". Измерение параметров микроклимата на заданном рабочем месте метеометром. Заполнение Протокола измерений (оценки) микроклимата.                                                                                                                                                                                                        | 2            |
| 2         | 9         | Исследование систем искусственного освещения. Ознакомление с системами искусственного освещения, принципами его нормирования, приборами контроля, методикой измерения. Исследование эффективности различных источников света.                                                                                                                                                                         | 2            |
| 3         | 9         | Виртуальная лабораторная работа "Исследование систем искусственного освещения".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2            |
| 4         | 10        | Методы и средства защиты от производственной вибрации. Измерение и расчет параметров вибрации лабораторной установки, экспериментальное исследование эффективности пружинных виброизоляторов, ознакомление с нормированием вибрации.                                                                                                                                                                  | 2            |
| 5         | 10        | Производственный шум и методы борьбы с ним. Ознакомление с наиболее эффективными методами снижения производственного шума за счет звукопоглощения и звукоизоляции. Измерение нормируемых параметров шума лабораторной установки и оценка эффективности звукопоглощения и звукоизоляции.                                                                                                               | 2            |
| 6         | 10        | Методы и средства защиты от производственного шума. Измерение уровня шума анализатором шума "Ассистент". Определение эффективности звукоизолирующих перегородок. Определение эффективности звукопоглощающих покрытий. Определение эффективности средств индивидуальной защиты. Исследование производственного шума на соответствие требованиям санитарных норм и выбор средств защиты от шума.        | 2            |
| 7         | 10        | Методы и средства защиты от производственной вибрации. Оценка эффективности виброзащиты (пружинных и резинометаллических виброизоляторов). Оценка влияния использования дополнительных устройств определённой массы, встраиваемых в оборудование. Измерение эквивалентных скорректированных уровней виброускорения анализатором вибрации "Ассистент" и сравнение их с предельно допустимыми уровнями. | 2            |
| 8         | 10        | Виртуальная лабораторная работа "Методы и средства защиты от производственного шума".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2            |

### 5.4. Самостоятельная работа студента

|                |
|----------------|
| Выполнение СРС |
|----------------|

| Подвид СРС                                                                                                                                                   | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс                                                                                                                                                                                                          | Семестр | Кол-во часов |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|
| Подготовка эссе по ГОСТ 12.0.003-2015                                                                                                                        | ГОСТ 12.0.003-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Опасные и вредные производственные факторы. Классификация                                                                                                                                                          | 4       | 2            |
| Подготовка к практическим занятиям (изучение нормативных документов по темам практических занятий)                                                           | нормативные документы по темам практических занятий, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"                                                                                                                                                                                     | 5       | 16           |
| Подготовка к экзамену                                                                                                                                        | Основная печатная литература: глава 4, стр. 103-151, глава 11, стр. 411-430. УММ в электронном виде: 3 (глава 3, стр. 55-63); 4 (глава 2, стр. 45-66); 5 (глава 1, стр. 17-61). Нормативные документы по темам 5 семестра, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"               | 5       | 27           |
| Выполнение контрольной работы "Расследование несчастного случая на производстве (составление акта формы Н-1)"                                                | УММ в электронном виде: 5 (глава 1.2, стр. 17-53); нормативные документы по данной теме, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"                                                                                                                                                 | 5       | 22,5         |
| Подготовка к зачету                                                                                                                                          | Основная печатная литература: глава 1, стр. 9-25; глава 2, стр. 26-102). УММ в электронном виде: 3 (глава 1, стр. 5-14; глава 3, стр. 32-55); 4 (глава 1.7, стр. 28-30; глава 2, стр. 30-45). Нормативные документы по темам 4 семестра, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ" | 4       | 20           |
| Самостоятельное изучение теоретического материала по теме "Инфразвук" и "Ультразвук" с помощью предоставленной преподавателем презентации и конспекта лекции | Основная печатная литература: глава 5, стр. 137-147                                                                                                                                                                                                                                 | 5       | 4            |
| Выполнение контрольной работы "Разработка инструкции по охране труда для заданной профессии"                                                                 | нормативные документы по данной теме, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"                                                                                                                                                                                                    | 4       | 16           |
| Подготовка к практическим занятиям(изучение нормативных документов по темам практических занятий)                                                            | нормативные документы по темам практических занятий, размещенные на портале "Электронный ЮУрГУ"                                                                                                                                                                                     | 4       | 15,75        |

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учитывается в |
|------|----------|--------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|---------------|
|------|----------|--------------|-----------------------------------|-----|------------|---------------------------|---------------|

|   |   |                  |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |
|---|---|------------------|------------------------------------------------------------------|----|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                                                                  |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ПА    |
| 1 | 4 | Текущий контроль | Создание ментальной карты на тему: "Изучение ГОСТ 12.0.003-2015" | 10 | 5 | <p>Студенты должны изучить предложенный нормативный документ и кратко изложить суть изученного. Информация должна быть представлена в форме ментальной карты. Необходимо указать следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Область применения.</li> <li>2. Структура документа.</li> <li>3. Кратко содержание каждого раздела в нескольких предложениях, основная суть раздела.</li> </ol> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br/>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в карте отражена область применения документа – 1 балл;</li> <li>- в карте отражена структура документа – 1 балл;</li> <li>- в карте отражено краткое содержание каждого раздела в нескольких предложениях, основная суть каждого раздела – 2 балла;</li> <li>- своевременное выполнение задания - 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.<br/>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | зачет |
| 2 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 1                      | 10 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы № 1 осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается полнота и правильность оформления инструкции.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br/>Критерии оценивания:</p> <p>5 баллов: выполнены все требования к структуре и содержанию инструкции, соблюдены требования к оформлению.</p> <p>4 балла: основные требования к структуре и содержанию инструкции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | зачет |

|   |   |                  |                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|---|---|------------------|---------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                                             |    | <p>выполнены, но при этом допущены недочёты; имеются упущения в оформлении.</p> <p>3 балла: имеются существенные отступления от требований; допущены существенные ошибки в содержании инструкции.</p> <p>2 балла: отчет не представлен; отсутствует один или несколько требуемых разделов инструкции.</p> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |       |
| 3 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 2 | 10 | <p>5</p> <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения показателей тяжести трудового процесса – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания - 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | зачет |
| 4 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 3 | 10 | <p>5</p> <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | зачет |

|   |   |                  |                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |
|---|---|------------------|---------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                                             |    | <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br/>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения показателей напряженности трудового процесса – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания - 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.<br/>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |
| 5 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 4 | 10 | <p>5</p> <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br/>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения показателей микроклимата – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания - 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.<br/>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | зачет |
| 6 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 5 | 10 | <p>5</p> <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | зачет |

|   |   |                  |                                             |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|---|---|------------------|---------------------------------------------|----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  |                                             |    |   | <p>предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания – 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                   |       |
| 7 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 6 | 10 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания – 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | зачет |
| 8 | 4 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической            | 10 | 5 | <p>Контрольная работа выполняется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Студенты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | зачет |

|   |   |                  |                                                                                              |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |
|---|---|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|   |   |                  | работы № 8                                                                                   |    |   | <p>должны оценить качество предложенной на проверку инструкции по охране труда, студенты должны оценить структуру и содержание инструкции по охране труда, выявить недостатки и предложить свои варианты устранения выявленных недостатков. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Критерии оценивания:</p> <p>5 баллов: выявлены все имеющиеся в структуре и содержании инструкции недостатки и предложены правильные варианты их устранения.</p> <p>4 балла: выявлено не менее 80% имеющихся в структуре и содержании инструкции недостатков и предложены правильные варианты их устранения.</p> <p>3 балла: выявлено не менее 60% имеющихся в структуре и содержании инструкции недостатков, предложены неправильные варианты их устранения или варианты устранения некоторых недостатков отсутствуют.</p> <p>2 балла: выявлено менее 60% имеющихся в структуре и содержании инструкции недостатков, предложены неправильные варианты их устранения или варианты устранения недостатков отсутствуют.</p> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> |       |
| 9 | 4 | Текущий контроль | Выполнение контрольной работы "Разработка инструкции по охране труда для заданной профессии" | 20 | 5 | <p>Контрольная работа выполняется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Часть контрольной работы выполняется во время практического занятия № 7 (1 пара), остальная часть работы выполняется студентами самостоятельно (вид СРС) с возможностью получения необходимых консультаций</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | зачет |

|    |   |                  |                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
|----|---|------------------|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                             |   | <p>преподавателя. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается полнота и правильность оформления инструкции.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Критерии оценивания:</p> <p>5 баллов: выполнены все требования к структуре и содержанию инструкции, соблюдены требования к оформлению.</p> <p>4 балла: основные требования к структуре и содержанию инструкции выполнены, но при этом допущены недочёты; имеются упущения в оформлении.</p> <p>3 балла: имеются существенные отступления от требований; допущены существенные ошибки в содержании инструкции.</p> <p>2 балла: отчет не представлен; отсутствует один или несколько требуемых разделов инструкции.</p> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> |         |
| 10 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 1 | 5 | <p>Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально.</p> <p>Студентом предоставляется оформленный Протокол измерения (оценки) микроклимата. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | экзамен |

|    |   |                  |                                             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|----|---|------------------|---------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                             |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 11 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 2 | 5 | 5 | <p>Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | экзамен |
| 12 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 3 | 5 | 5 | <p>Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | экзамен |

|    |   |                  |                                             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
|----|---|------------------|---------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                             |   |   | <p>рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 13 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 4 | 5 | 5 | <p>Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | экзамен |
| 14 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 5 | 5 | 5 | <p>Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | экзамен |

|    |   |                  |                                             |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |
|----|---|------------------|---------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                             |   | <p>Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                        |         |
| 15 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 6 | 5 | <p>Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально.</p> <p>Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание</p> | экзамен |

|    |   |                  |                                             |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|----|---|------------------|---------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                             |   |   | снижается на 1 балл.<br>Максимальное количество баллов – 5.<br>Весовой коэффициент мероприятия – 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |
| 16 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 7 | 5 | 5 | Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).<br>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:<br>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;<br>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;<br>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;<br>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.<br>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.<br>Максимальное количество баллов – 5.<br>Весовой коэффициент мероприятия – 1. | экзамен |
| 17 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита лабораторной работы № 8 | 5 | 5 | Лабораторные работы выполняются в малых группах или индивидуально. Защита лабораторной работы осуществляется индивидуально. Студентом предоставляется оформленный отчет. Оценивается качество оформления, правильность измерений, расчетов, выводов и ответы на вопросы (задаются 2 вопроса).<br>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).<br>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:<br>- правильные результаты измерений и расчетов – 1 балл;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | экзамен |

|    |   |                  |                                              |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|----|---|------------------|----------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                              |   |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выводы логичны и обоснованы – 1 балл;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- правильный ответ на один вопрос – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |
| 18 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 9  | 5 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения показателей – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания - 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | экзамен |
| 19 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 10 | 5 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | экзамен |

|    |   |                  |                                              |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|----|---|------------------|----------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                              |   |   | <p>ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты расчетов – 1 балл;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания – 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов (за каждую практическую работу) – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия (за каждую практическую работу) – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
| 20 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 11 | 5 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания – 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | экзамен |
| 21 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 12 | 5 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | экзамен |

|    |   |                  |                                              |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |
|----|---|------------------|----------------------------------------------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                              |   |   | <p>результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильные результаты расчетов – 2 балла;</li> <li>- выводы логичны и обоснованы – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |
| 22 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 13 | 5 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Протокола, правильность расчетов и выводов.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определены фактические и нормативные значения – 1 балл;</li> <li>- правильно определены классы условий труда – 2 балла;</li> <li>- оформление работы соответствует требованиям – 1 балл;</li> <li>- своевременное выполнение задания – 1 балл.</li> </ul> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> | экзамен |
| 23 | 5 | Текущий контроль | Выполнение и защита практической работы № 14 | 5 | 5 | <p>Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту.</p> <p>Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем.</p> <p>Оценивается качество оформления Карты специальной оценки условий труда, правильность определения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | экзамен |

|    |   |                  |                                                                                                                             |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |
|----|---|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |                                                                                                                             |    | <p>общего класса условий труда, правильность определения гарантий и компенсаций за работу во вредных условиях труда, правильность определения периодичности медицинских осмотров, правильность данных рекомендаций по улучшению условий труда.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно определен общий класс условий труда – 1 балл;</li> <li>- правильно определены гарантии и компенсации за работу во вредных условиях труда – 3 балла;</li> <li>- оформление Карты соответствует требованиям Инструкции по заполнению формы отчета о проведении специальной оценки условий труда – 1 балл.</li> </ul> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> |         |
| 24 | 5 | Текущий контроль | <p>Выполнение контрольной работы</p> <p>"Расследование несчастного случая на производстве (составление акта формы Н-1)"</p> | 20 | 5 <p>Контрольная работа выполняется индивидуально или в малых группах по заданному преподавателем варианту. Часть контрольной работы выполняется во время практических занятий № 15, 16 (2 пары), остальная часть работы выполняется студентами самостоятельно (вид СРС) с возможностью получения необходимых консультаций преподавателя. Выполненная практическая работа предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается полнота и правильность оформления акта формы Н-1.</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179).</p> <p>Общий балл при оценке складывается из следующих показателей:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | экзамен |

|    |   |                          |                                                                               |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |
|----|---|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                          |                                                                               |    | <p>- правильно и в полном объеме заполнены пункты с 1 по 8.4 акта согласно требованиям законодательства, рекомендациям преподавателя и приведенному примеру оформления – 1 балл;</p> <p>- правильно определены и оформлены согласно требованиям причины несчастного случая – 2 балла;</p> <p>- правильно определены и оформлены согласно требованиям лица, допустившие нарушение требований охраны труда - 1 балл;</p> <p>- правильно определены и оформлены мероприятия по устранению причин несчастных случаев - 1 балл.</p> <p>За несвоевременное выполнение задания итоговая оценка за задание снижается на 1 балл.</p> <p>Максимальное количество баллов – 5.</p> <p>Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p> |         |
| 25 | 5 | Текущий контроль         | Тестирование по темам для самостоятельного изучения "Инфразвук" и Ультразвук" | 10 | <p>10</p> <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тестирование проводится по окончании изучения раздела "Виброакустические факторы". Тест состоит из 10 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 10 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов за тест – 10. Весовой коэффициент мероприятия – 1.</p>                                                                                                              | экзамен |
| 26 | 4 | Промежуточная аттестация | Тестирование                                                                  | -  | <p>25</p> <p>Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и балла за промежуточное испытание. В таком случае, для допуска к зачету студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: тестирование. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации</p>                                                                                                                                                                                                              | зачет   |

|    |   |                          |              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
|----|---|--------------------------|--------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                          |              |   | <p>проводится во время зачета. Для допуска к итоговому тестированию студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 25 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 25 мин.</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации определяется по формуле: <math>R_{па}=(b_{па}/b_{па\_max}) \times 100\%</math>, где <math>b_{па}</math> - балл обучающегося за промежуточную аттестацию, <math>b_{па\_max}</math> - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |
| 27 | 5 | Промежуточная аттестация | Тестирование | - | 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на экзамен для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и балла за промежуточное испытание. В таком случае, для допуска к экзамену студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: тестирование. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время экзамена. Оценка за экзамен выставляется по результатам тестирования. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 25 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин.</p> <p>Максимальное количество баллов за каждый правильный ответ на вопрос</p> | экзамен |

|    |   |                  |               |    |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |
|----|---|------------------|---------------|----|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|    |   |                  |               |    |    | зависит от уровня сложности вопроса и указывается рядом с вопросом. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 36. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации определяется по формуле: $R_{па}=(b_{па}/b_{па\_max}) \times 100\%$ , где $b_{па}$ - балл обучающегося за промежуточную аттестацию, $b_{па\_max}$ - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.                                                                                                                 |         |
| 28 | 4 | Текущий контроль | Итоговый тест | 20 | 25 | При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 25 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 25 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 25.                                                                                       | зачет   |
| 29 | 5 | Текущий контроль | Итоговый тест | 20 | 36 | При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 25 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 40 мин. Максимальное количество баллов за каждый правильный ответ на вопрос зависит от уровня сложности вопроса и указывается рядом с вопросом. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 36. | экзамен |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения                                                                                                                                                                                                                                                                         | Критерии оценивания                     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| экзамен                      | При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется из рейтинга по текущему контролю и рейтинга по | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|       | <p>промежуточной аттестации по формуле: <math>= 0,6 \times \text{тек} + 0,4 \times \text{па}</math>.</p> <p>Рейтинг по текущему контролю - это средний рейтинг, рассчитанный по рейтингам отдельных КРМ: <math>\text{тек} = \Sigma \text{вес} \times / \Sigma \text{вес}</math>, где <math>= (\text{балл студента за КРМ №} / \text{максимальный балл за КРМ №}) \times 100\%</math>. Отлично: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %. Хорошо: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.</p>                                                                                                                                   |                                         |
| зачет | <p>При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется из рейтинга по текущему контролю и рейтинга по промежуточной аттестации по формуле: <math>= 0,6 \times \text{тек} + 0,4 \times \text{па}</math>.</p> <p>Рейтинг по текущему контролю - это средний рейтинг, рассчитанный по рейтингам отдельных КРМ: <math>\text{тек} = \Sigma \text{вес} \times / \Sigma \text{вес}</math>, где <math>= (\text{балл студента за КРМ №} / \text{максимальный балл за КРМ №}) \times 100\%</math>. Зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине больше или равен 60 %. Не зачтено: рейтинг обучающегося по дисциплине менее 60 %.</p> | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

| Компетенции | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | № КМ |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|
|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1    | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |   |
| ПК-1        | Знает: Правила, процедуры, критерии и нормативы, установленные государственными нормативными требованиями охраны труда, источники и характеристики вредных и (или) опасных факторов производственной среды и трудового процесса, их классификация, факторы производственной среды и трудового процесса, основные вопросы гигиенической оценки и классификации условий труда, перечень опасностей, | +    |   | + | + | + | + | + |   |   | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  | +  |    |    | +  | +  | +  | +  | + |

[illegible]

[illegible]

[illegible]



б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Безопасность труда в промышленности (массовый науч.-произ. журн. широкого профиля, Федер. служба по экологич., технологич. и атомному надзору (Ростехнадзор)).
2. Безопасность в техносфере (науч.-метод. и информ. журн. ЗАО "Изд-во "Рус. журн.").
3. Безопасность жизнедеятельности (науч.-практ.и учеб.-метод. журн. ООО "Изд-во "Новые технологии").

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методические рекомендации по самостоятельной работе студента

### Электронная учебно-методическая документация

| № | Вид литературы            | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|---------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Основная литература       | Электронный каталог ЮУрГУ                | Безопасность труда: учебное пособие к практическим занятиям / Ю.В. Медведева, А.С. Калинина, И.Л. Кравчук. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2019 – Ч.3. - 52 с.<br><a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000563293&amp;dtype=F&amp;">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000563293&amp;dtype=F&amp;</a> |
| 2 | Основная литература       | Электронный каталог ЮУрГУ                | Безопасность труда: учебное пособие по лабораторным работам. Часть 1 / Ю.В. Медведева. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 47 с.<br><a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000567080&amp;dtype=F&amp;">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000567080&amp;dtype=F&amp;</a>                           |
| 3 | Дополнительная литература | Электронный каталог ЮУрГУ                | Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов гуманитарных направлений подготовки. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 107 с.<br><a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000567626&amp;dtype=F&amp;">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000567626&amp;dtype=F&amp;</a>              |
| 4 | Основная литература       | Электронный каталог ЮУрГУ                | Обучение по охране труда педагогических работников. Часть 1. Учебное пособие / Ю.В. Медведева, И.П. Палатинская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 96 с.<br><a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000567079&amp;dtype=F&amp;">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000567079&amp;dtype=F&amp;</a> |
| 5 | Основная литература       | Электронный каталог ЮУрГУ                | Обучение по охране труда педагогических работников: учебное пособие / Ю.В. Медведева, И.П. Палатинская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – Ч.2. – 107 с.<br><a href="https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000570081&amp;dtype=F&amp;">https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&amp;key=000570081&amp;dtype=F&amp;</a>  |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(04.02.2024)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий                     | № ауд.      | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Практические занятия и семинары | 520<br>(3)  | Специализированный компьютерный класс с информационным комплексом «Техэксперт».                                                                  |
| Лекции                          | 473<br>(3)  | Мультимедийный комплекс; проектор; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.                                             |
| Лабораторные занятия            | 528<br>(3)  | Лаборатория «Безопасность труда»                                                                                                                 |
| Лекции                          | 468<br>(3)  | Мультимедийный комплекс; проектор; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом.                                             |
| Лабораторные занятия            | 5176<br>(3) | Лаборатория «Безопасность труда», оснащенная лабораторными стендами и техническими средствами контроля знаний.                                   |