

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич  
 Должность: Ректор  
 Дата подписания: 07.07.2025 14:00:34  
 Уникальный программный ключ:  
 4c46f2d9dda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## "Чувашский государственный аграрный университет"

(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)

Кафедра Механизации, электрификации и автоматизации с/х производства

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Иванова

17.04.2025 г.

### Б1.В.07

#### Производственная безопасность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 288

в том числе:

аудиторные занятия 122

самостоятельная работа 130

часов на контроль 36

Виды контроля:

экзамен зачет

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Семестр<br/>на курсе&gt;</b> ) | <b>6 (3.2)</b> |     | <b>7 (4.1)</b> |     | Итого |     |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|-----|----------------|-----|-------|-----|
| Неделя                                                          | 17 1/6         |     | 15 4/6         |     |       |     |
| Вид занятий                                                     | УП             | РП  | УП             | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                                          | 16             | 16  | 30             | 30  | 46    | 46  |
| Лабораторные                                                    |                |     | 14             | 14  | 14    | 14  |
| Практические                                                    | 32             | 32  | 30             | 30  | 62    | 62  |
| В том числе инт.                                                | 14             | 14  | 20             | 20  | 34    | 34  |
| В том числе в<br>форме<br>практ.подготовки                      |                |     | 24             | 24  | 24    | 24  |
| Итого ауд.                                                      | 48             | 48  | 74             | 74  | 122   | 122 |
| Контактная работа                                               | 48             | 48  | 74             | 74  | 122   | 122 |
| Сам. работа                                                     | 60             | 60  | 70             | 70  | 130   | 130 |
| Часы на контроль                                                |                |     | 36             | 36  | 36    | 36  |
| Итого                                                           | 108            | 108 | 180            | 180 | 288   | 288 |

Программу составил(и):

*канд. техн. наук, доц., Ларкин С.В.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Производственная безопасность" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (приказ Минобрнауки России от 25.05.2020 г. № 680).
2. Учебный план: Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность  
Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 17.04.2025 г., протокол № 14.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Мардарьев С.Н.

Заведующий выпускающей кафедрой Мардарьев С.Н.

Председатель методической комиссии факультета Гаврилов В.Н.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                         | - сформировать у студентов основополагающее представление о правовых, экономических и социальных основах обеспечения безопасной эксплуатации опасных производственных объектов;                                                                                                                                |
| 1.2                         | - вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками необходимыми для предупреждения аварий на опасных производственных объектах и обеспечения готовности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты, к локализации и ликвидации последствий указанных аварий. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                              |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.В                                                                                                         |
| <b>2.1</b>                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1                               | Основы военной подготовки                                                                                    |
| 2.1.2                               | Основы военной подготовки                                                                                    |
| 2.1.3                               | Основы технологии и организации производств                                                                  |
| 2.1.4                               | Медико-биологические основы безопасности                                                                     |
| 2.1.5                               | Безопасность жизнедеятельности                                                                               |
| 2.1.6                               | Нормативные основы промышленной безопасности                                                                 |
| 2.1.7                               | Учебная практика, ознакомительная практика                                                                   |
| <b>2.2</b>                          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                               | Защита в чрезвычайных ситуациях                                                                              |
| 2.2.2                               | Производственная практика, преддипломная практика                                                            |
| 2.2.3                               | Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика                               |
| 2.2.4                               | Специальная оценка условий труда в пищевой промышленности                                                    |
| 2.2.5                               | Специальная оценка условий труда на предприятии                                                              |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                                                                                        |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов          |  |
| УК-8.1 Знает: общую характеристику обеспечения безопасности и устойчивого развития в различных сферах жизнедеятельности; классификацию чрезвычайных ситуаций военного характера, принципы и способы организации защиты населения от опасностей, возникающих в мирное время и при ведении военных действий |  |
| УК-8.2 Умеет: оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности в повседневной жизни и профессиональной деятельности и принимать меры по ее предупреждению                                                                                                                                      |  |
| УК-8.3 Имеет навыки: применения основных методов защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности                                                                                                                        |  |
| ПК-1. Способен проводить анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования                                                                                                                                                     |  |
| ПК-1.1 Анализирует результаты расчётов по оценке воздействия на объекты при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования                                                                                                                  |  |
| ПК-1.2 Работает с информационно-техническими справочниками наилучших доступных технологий в сфере деятельности организации, их критериев и опыта применения                                                                                                                                               |  |
| ПК-1.3 Разрабатывает предложения по применению наилучших доступных технологий                                                                                                                                                                                                                             |  |
| ПК-2. Способен устанавливать причины и последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, разрабатывать предложения по предупреждению негативных последствий                                                                                                               |  |
| ПК-2.1 Анализирует причины и источники аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду                                                                                                                                                                                               |  |
| ПК-2.2 Применяет знания правовых актов в области охраны окружающей среды                                                                                                                                                                                                                                  |  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.1.1      | классификацию аварий по источникам их возникновения и характеру возникающих последствий; организацию деятельности сил и средств по предупреждению и ликвидации аварий на ОПО; права и обязанности организаций, эксплуатирующих опасные производственные объекты; основные мероприятия, проводимые на различных уровнях управления для обеспечения промышленной безопасности; правовой статус спасателей и их страховые гарантии; нормативные правовые акты, регламентирующие вопросы подготовки и аттестации по промышленной безопасности. |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.2.1      | применять нормативно-правовые акты и нормативно технические документы по вопросам промышленной безопасности в отраслях промышленности; применять правовые основы технического расследования причин аварии на опасном производственном объекте; осуществлять проверки безопасного состояния объектов различного назначения, участвовать в экспертизах их безопасности, регламентированных действующим законодательством Российской Федерации; применять на практике навыки проведения и описания исследований, в том числе экспериментальных. |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3.3.1      | постановки и организации соблюдения требований промышленной безопасности; методиками по осуществлению идентификации и проведению анализа риска на опасных производственных объектах; способностью к абстрактному и критическому мышлению, исследованию окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, способность к принятию нестандартных решений и разрешению проблемных ситуаций; способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач.   |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                               |                       |              |                                                         |                                |                   |                    |                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                                                   | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b>                                      | <b>Литература</b>              | <b>Инте ракт.</b> | <b>Прак. подг.</b> | <b>Примечание</b>                                     |
| <b>Раздел 1. Основы производственной безопасности</b>                                                              |                       |              |                                                         |                                |                   |                    |                                                       |
| Общие сведения. Правовые и организационные вопросы производственной безопасности /Лек/                             | 6                     | 4            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 4                 | 0                  | Лекция визуализации с применением средств мультимедиа |
| Опасные и вредные производственные факторы /Пр/                                                                    | 6                     | 2            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2                 | 0                  | Учебная дискуссия                                     |
| Анализ опасностей производственного объекта методом причинно-следственных связей /Пр/                              | 6                     | 2            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2                 | 0                  | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций   |
| Анализ опасностей производственного объекта методом причинно-следственных связей /Ср/                              | 6                     | 2            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0                 | 0                  | эссе                                                  |
| Методы анализа производственного травматизма /Пр/                                                                  | 6                     | 2            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2                 | 0                  | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций   |
| Методы анализа производственного травматизма /Ср/                                                                  | 6                     | 2            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0                 | 0                  | эссе                                                  |
| Анализ производственной безопасности в аграрном секторе в системе «человек - машина - производственная среда» /Ср/ | 6                     | 4            | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0                 | 0                  | эссе                                                  |

|                                                                                                                                                    |   |   |                                                         |                       |   |   |                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|-----------------------|---|---|--------------------------------------------------------|
| Вибрация машин и оборудования. Методы и способы ее снижения /Лек/                                                                                  | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | 0 | Обсуждение материала в ходе мультимедийной презентации |
| Вибрация машин и оборудования. Методы и способы ее снижения /Ср/                                                                                   | 6 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | эссе                                                   |
| Выбор средств индивидуальной защиты работающих /Пр/                                                                                                | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 2 | 0 | Учебная дискуссия                                      |
| Выбор средств индивидуальной защиты работающих /Ср/                                                                                                | 6 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | эссе                                                   |
| Общие сведения о технических средствах обеспечения безопасности труда /Ср/                                                                         | 6 | 6 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | эссе                                                   |
| <b>Раздел 2. Безопасность при выполнении основных видов строительно-монтажных, погрузочно-разгрузочных и транспортных работ в аграрном секторе</b> |   |   |                                                         |                       |   |   |                                                        |
| Профилактика травматизма при производстве основных видов строительно-монтажных и земляных работ /Лек/                                              | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                |
| Безопасность труда на погрузочно-разгрузочных и транспортных работах /Лек/                                                                         | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                |
| Безопасность труда на погрузочно-разгрузочных и транспортных работах /Ср/                                                                          | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | эссе                                                   |
| Цвета сигнальные. Знаки безопасности. Разметка сигнальная /Ср/                                                                                     | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | эссе                                                   |
| Цвета сигнальные. Знаки безопасности. Разметка сигнальная /Пр/                                                                                     | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 | 0 | 0 | Защита работы                                          |

|                                                                                                                   |   |   |                                                         |                                |   |   |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|---------------|
| Средства защиты, используемые в электроустановках /Пр/                                                            | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы |
| Средства защиты, используемые в электроустановках /Ср/                                                            | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе          |
| Защитное заземление. Расчет сопротивления искусственного группового заземлителя в однородном грунте /Пр/          | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы |
| Защитное заземление. Расчет сопротивления искусственного группового заземлителя в однородном грунте /Ср/          | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе          |
| Расчет сопротивления естественных заземлителей /Пр/                                                               | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы |
| Расчет сопротивления естественных заземлителей /Ср/                                                               | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе          |
| Расчет сопротивления искусственных заземлителей в двуслойном в грунте /Пр/                                        | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 |               |
| Расчет сопротивления искусственных заземлителей в двуслойном в грунте /Ср/                                        | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе          |
| Защитное зануление. Расчет отключающей способности защитного зануления /Пр/                                       | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы |
| Защитное зануление. Расчет отключающей способности защитного зануления /Ср/                                       | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе          |
| <b>Раздел 3. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением, и опасных производственных объектов</b> |   |   |                                                         |                                |   |   |               |

|                                                                                |   |   |                                                         |                                |   |   |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-------------------------|
| Сосуды. Оценка технической надежности /Лек/                                    | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Сосуды. Оценка технической надежности /Ср/                                     | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Безопасность эксплуатации компрессорного оборудования /Лек/                    | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Безопасность эксплуатации компрессорного оборудования /Ср/                     | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Системы теплоснабжения и водонагрева. Меры безопасности при эксплуатации /Лек/ | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Системы теплоснабжения и водонагрева. Меры безопасности при эксплуатации /Ср/  | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Средства защиты от статического электричества /Пр/                             | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Средства защиты от статического электричества /Ср/                             | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Определение класса взрывопожароопасных зон и выбор электрооборудования /Пр/    | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Определение класса взрывопожароопасных зон и выбор электрооборудования /Ср/    | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Расчет защитного заземления электрических установок /Пр/                       | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |

|                                                                                  |   |   |                                                         |                                |   |   |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-------------------------|
| Расчет защитного заземления электрических установок /Ср/                         | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Системы теплоснабжения и водонагрева. Меры безопасности при их эксплуатации /Ср/ | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Исследование опасных факторов статического электричества /Пр/                    | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Исследование опасных факторов статического электричества /Ср/                    | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Безопасность эксплуатации обрудования и сооружения газового хозяйства /Ср/       | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Расчет устройств молниезащиты зданий и сооружений /Пр/                           | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Расчет устройств молниезащиты зданий и сооружений /Ср/                           | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Определение температуры вспышки горючих жидкостей /Пр/                           | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Определение температуры вспышки горючих жидкостей /Ср/                           | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Общетеоретические аспекты безопасной эксплуатации горючих газов /Ср/             | 6 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Зачет /Зачёт/                                                                    | 6 | 0 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2       | 0 | 0 | собеседование           |

|                                                                                          |   |   |                                                               |                                |   |   |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-------------------------|
| <b>Раздел 4. Безопасность технологических процессов и производств в аграрном секторе</b> |   |   |                                                               |                                |   |   |                         |
| Оценка запыленности воздуха рабочей зоны /Лаб/                                           | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 2 | Учебная дискуссия       |
| Оценка запыленности воздуха рабочей зоны /Ср/                                            | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Основные требования безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов /Пр/                   | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 2 | Учебная дискуссия       |
| Безопасность труда в растениеводстве /Лек/                                               | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Безопасность труда в растениеводстве /Ср/                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Исследование производственного шума /Лаб/                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Учебная дискуссия       |
| Исследование производственного шума /Ср/                                                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Разработка паспорта грузоподъемного крана /Пр/                                           | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 2 | Учебная дискуссия       |
| Разработка паспорта грузоподъемного крана /Ср/                                           | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Безопасность труда в животноводстве /Лек/                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |

|                                                                                                    |   |   |                                                               |                                |   |   |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|
| Безопасность труда в животноводстве /Ср/                                                           | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Оценка вибрационного воздействия на рабочие места /Лаб/                                            | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций |
| Оценка вибрационного воздействия на рабочие места /Ср/                                             | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Разработка технологической карты на производство работ с использованием грузоподъемных кранов /Пр/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций |
| Разработка технологической карты на производство работ с использованием грузоподъемных кранов /Ср/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Безопасность труда при техническом обслуживании, ремонте машин и оборудования /Лек/                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 0 | Проблемная лекция                                   |
| Безопасность труда при техническом обслуживании, ремонте машин и оборудования /Ср/                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Исследование эффективности теплопоглощающих защитных экранов /Лаб/                                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы                                       |
| Исследование эффективности теплопоглощающих защитных экранов /Ср/                                  | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Съемные грузозахватные устройства и приспособления. Браковка канатных и цепных стропов /Пр/        | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы                                       |
| Съемные грузозахватные устройства и приспособления. Браковка канатных и цепных стропов /Ср/        | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |

|                                                                                            |   |   |                                                         |                                |   |   |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 5. Основы электробезопасности</b>                                                |   |   |                                                         |                                |   |   |                                                          |
| Опасность поражения электрическим током /Лек/                                              | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 0 | Лекция с элементами беседы, с использованием мультимедиа |
| Опасность поражения электрическим током /Ср/                                               | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                  |
| Контроль сопротивления изоляции токоведущих частей и заземляющего устройства /Лаб/         | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций      |
| Контроль сопротивления изоляции токоведущих частей и заземляющего устройства /Ср/          | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                  |
| Порядок освидетельствования грузозахватных приспособлений. Разработка паспорта стропа /Пр/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций      |
| Порядок освидетельствования грузозахватных приспособлений. Разработка паспорта стропа /Ср/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                  |
| Защита от электропоражения занулением /Лек/                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                                                     |
| Защита от электропоражения занулением /Ср/                                                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                  |
| Определение величины тушащего зазора и категории взрывоопасной смеси /Лаб/                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы                                            |
| Определение величины тушащего зазора и категории взрывоопасной смеси /Ср/                  | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                                  |

|                                                                             |   |   |                                                               |                                |   |   |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|
| Выбор грузовых захватов /Пр/                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций |
| Выбор грузовых захватов /Ср/                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Меры безопасности при эксплуатации электроустановок в растениеводстве /Лек/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                                                |
| Меры безопасности при эксплуатации электроустановок в растениеводстве /Ср/  | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Требования к устройству и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) /Пр/  | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций |
| Требования к устройству и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) /Ср/  | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Меры безопасности при эксплуатации электроустановок в животноводстве /Лек/  | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                                                |
| Меры безопасности при эксплуатации электроустановок в животноводстве /Ср/   | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Требования к устройству и безопасной эксплуатации лифтов /Пр/               | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций |
| Требования к устройству и безопасной эксплуатации лифтов /Ср/               | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Молниезащита зданий и сооружений /Лек/                                      | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                                                |

|                                                                                                      |   |   |                                                         |                                |   |   |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------|
| Молниезащита зданий и сооружений /Ср/                                                                | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| <b>Раздел 6. Пожарная безопасность</b>                                                               |   |   |                                                         |                                |   |   |                                                     |
| Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности /Пр/                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 2 | Решение ключевых задач и анализ конкретных ситуаций |
| Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности /Ср/                 | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Горение, пожары, взрывы. Пожароопасные свойства материалов. Классификация, расчеты /Лек/             | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 4 | 0 | Проблемная лекция                                   |
| Горение, пожары, взрывы. Пожароопасные свойства материалов. Классификация, расчеты /Ср/              | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Определение категорий наружных установок по пожарной опасности /Пр/                                  | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 2 | 0 | Работа в малых группах                              |
| Определение категорий наружных установок по пожарной опасности /Ср/                                  | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Пожарная профилактика на объектах АПК /Лек/                                                          | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                                                |
| Пожарная профилактика на объектах АПК /Ср/                                                           | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС                             |
| Предупреждение распространения пожара путем ограничения количества горючих веществ и материалов /Пр/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы                                       |

|                                                                                                                              |   |   |                                                         |                                |   |   |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-------------------------|
| Предупреждение распространения пожара путем ограничения количества горючих веществ и материалов /Ср/                         | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Методы и средства обнаружения и тушения пожаров /Лек/                                                                        | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Методы и средства обнаружения и тушения пожаров /Ср/                                                                         | 7 | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Эвакуационные пути и выходы. Расчет времени эвакуации /Пр/                                                                   | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Эвакуационные пути и выходы. Расчет времени эвакуации /Ср/                                                                   | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Организационно-правовые основы системы обеспечения безопасности на предприятиях АПК /Лек/                                    | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | эссе                    |
| Организационно-правовые основы системы обеспечения безопасности на предприятиях АПК /Ср/                                     | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Выбор огнетушащих веществ и средств пожаротушения /Пр/                                                                       | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Выбор огнетушащих веществ и средств пожаротушения /Ср/                                                                       | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |
| Определение необходимого количества немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных помещениях /Пр/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы           |
| Определение необходимого количества немеханизированного инструмента и пожарного инвентаря в производственных помещениях /Ср/ | 7 | 2 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС |

|                                                   |   |    |                                                         |                                |   |   |                             |
|---------------------------------------------------|---|----|---------------------------------------------------------|--------------------------------|---|---|-----------------------------|
| Выбор автоматических установок пожаротушения /Пр/ | 7 | 2  | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Защита работы               |
| Выбор автоматических установок пожаротушения /Ср/ | 7 | 2  | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Контроль выполнения СРС     |
| Экзамен /Экзамен/                                 | 7 | 36 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Л2.2<br>Э1 | 0 | 0 | Подготовка и сдача экзамена |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Термины и определения производственной безопасности.
2. Нормативные акты по охране труда.
3. Показатели травматизма и методы изучения его причин.
4. Промышленная безопасность опасных производственных объектов как составная часть производственной безопасности.
5. Общие сведения о расследовании и учете несчастных случаев.
6. Комиссии по расследованию несчастных случаев в зависимости от их вида.
7. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
8. Общие сведения об анализе производственной безопасности.
9. Системный анализ производственной безопасности.
10. Общие сведения о вибрации машин и оборудования.
11. Физические характеристики вибрации.
12. Методы и способы снижения вибрации.
13. Теоретические предпосылки для расчета амортизаторов.
14. Последовательность расчета амортизаторов.
15. Общие сведения об опасных зонах машин различного назначения.
16. Технические средства обеспечения безопасности труда: ограждения.
17. Предохранительные устройства.
18. Блокировочные устройства.
19. Сигнализация безопасности труда.
20. Дистанционное управление и наблюдение.
21. Тормозные устройства.
22. Объемный гидропривод вращательного движения как средство снижения травматизма.
23. Расчет крепления траншей и расположение транспортных путей вблизи бровок котлованов.
24. Технические и эксплуатационные требования к грузоподъемным машинам.
26. Регистрация и техническое освидетельствование грузоподъемных машин.
27. Нормы браковки канатов и грузозахватных приспособлений.
28. Требования к работникам, занятым на погрузочно-разгрузочных работах.
29. Устойчивость машин к опрокидыванию при движении.
30. Перевозка людей грузовым автотранспортом и на тракторных санях.
31. Водные переправы и переправы по льду.

Вопросы на оценку понимания/умений

1. Опасная зона машин при внесении минеральных удобрений с использованием дисковых центробежных аппаратов.
2. Опасные зоны машин для орошения полей.
3. Определение границ опасной зоны у стрелового крана.
4. Установление границ опасной зоны для подъемников.
5. Нормирование разрывов и габариты безопасности.
6. Принцип работы аксиально-поршневого насоса.
7. Принцип работы аксиально-поршневого гидромотора.
8. Определение параметров гидромотора.
9. Определение параметров гидронасоса.
10. Общие сведения о профилактике травматизма при производстве основных видов строительно-монтажных и земляных

работ.

11. Основные профилактические мероприятия против обрушения грунтовых масс.
12. Характеристика обрабатываемых грузов.
13. Классификация кранов, устройства и приспособления, ограничивающие возможности возникновения опасных ситуаций.
14. Требования к работникам, занятым эксплуатацией и обслуживанием грузоподъемных машин и оборудования.

## 5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Вопросы для оценки знаний теоретического курса

1. Общие сведения о сосудах.
2. Гидравлические испытания сосудов.
3. Арматура, контрольно-измерительные приборы, предохранительные устройства сосудов.
4. Назначение и устройство поршневых компрессоров.
5. Причины возможного взрыва компрессоров от превышения допустимой температуры нагрева сжимаемого газа.
6. Меры безопасности при эксплуатации компрессоров.
7. Общие сведения о системах теплоснабжения и водонагрева.
8. Характеристика котельных установок.
9. Оборудование котельных установок.
10. Безопасность эксплуатации паровых и водогрейных котлов.
11. Общие меры безопасности при эксплуатации котельных установок.
12. Общая характеристика горючих газов. Природный газ.
13. Классификация газопроводов по рабочему давлению транспортируемого газа.
14. Сетевые устройства газопроводов.
15. Требования к эксплуатации газопроводов.
16. Виды газоопасных работ.
17. Меры безопасности при ремонте подземных газопроводов.
18. Меры безопасности при ремонте и обслуживании резервуаров.
19. Расчет физико-химических свойств горючих газов.
20. Определение давления газа, возникающего при взрыве.
21. Меры безопасности в растениеводстве.
22. Требования к техническому состоянию производственного оборудования.
23. Меры безопасности при использовании пестицидов и агрохимикатов (извлечения из ПОТ РО 018-2003).
24. Общие требования безопасности труда в животноводстве.
25. Требования к производственному оборудованию, его размещению и организации рабочих мест животноводческого комплекса.
26. Требования к территории и производственным площадкам животноводческого комплекса.
27. Общие требования безопасности труда при техническом обслуживании, ремонте машин и оборудования.
28. Меры безопасности при разборочно-сборочных и слесарных работах.
29. Меры безопасности при холодной обработке металлов.
30. Меры безопасности при работе на кузнечно-прессовом и термическом оборудовании.
31. Безопасность эксплуатации газовых баллонов, используемых для выполнения газосварочных работ на предприятиях АПК.
32. Безопасность эксплуатации переносных ацетиленовых генераторов.
33. Безопасность при проведении деревообрабатывающих работ.
34. Термины и определения по электробезопасности.
35. Виды поражений электрическим током.
36. Факторы, определяющие исход электротравмы.
37. Величина электрического тока, проходящего через тело человека при прикосновении его к сети напряжением 380/220 В.
38. Условия электробезопасности в сетях напряжением до 1000 В с глухозаземленной нейтралью источника питания.
39. Защита электрической изоляции.
40. Расчет сопротивлений заземляющих устройств.
41. Защита от электропоражения занулением.
42. Защитное заземление.
43. Классификация производственных помещений по условиям окружающей среды и степени опасности поражения электрическим током.
44. Классификация электрических изделий в зависимости от защиты персонала и оборудования.
45. Электротехнические защитные средства.
46. Меры безопасности при эксплуатации парников и теплиц с электрообогревом.
47. Обеспечение безопасности при выполнении электросварочных работ.
48. Устройство выравнивания электрических потенциалов (УВЭП).
49. Измерение сопротивления заземляющих устройств.
50. Современные устройства защитного отключения (УЗО).
51. Молниезащита зданий и сооружений.
52. Пожарная опасность, создаваемая статическим электричеством, и мероприятия по обеспечению искробезопасности.
52. Классификация пожаров и взрывов. Основные задачи пожарной безопасности.
53. Физико-химические основы процессов горения и взрыва. Условия, необходимые для горения и взрыва.

54. Показатели пожаро- и взрывоопасности веществ и материалов. Классификация их способности к горению.
55. Требования пожарной безопасности при проектировании и строительстве предприятий АПК
56. Меры пожарной профилактики при уборке, послеуборочной обработке и сушке зерна.
57. Пожарная безопасность животноводческих, птицеводческих и других комплексов и меры профилактики.
58. Пожарная профилактика на складах химических веществ, ЛВЖ и ГЖ и на складах селитры и других минеральных удобрений.
59. Вещества и составы для тушения огня.
60. Пожарная техника для защиты сельскохозяйственных объектов

#### Вопросы на оценку понимания/умений студента

1. Документация и маркировка сосудов.
2. Установка, регистрация, техническое освидетельствование и разрешение на ввод сосуда в эксплуатацию.
3. Проверочный расчет элементов ресивера (сосуда). Расчет обечайки.
4. Схемы тепловых сетей.
5. Безопасность при работе с автоклавами.
6. Резервуарные и баллонные установки сжиженных углеводородных газов (СУГ).
7. Защита металлических газопроводов от коррозии.
8. Газорегуляторные пункты (ГРП) и газорегуляторные установки (ГРУ).
9. Контрольно-измерительные приборы (КИП) для оценки состояния газо-распределительных систем.
10. Определение времени образования в помещении взрывоопасной смеси.
11. Дополнительные меры безопасности на предприятиях тепличного типа.
12. Сравнительная опасность постоянного и переменного токов и токов различных частот. Действие импульсного тока на организм.
13. Опасные комбинации заземления и зануления.
14. Определение напряжения шага на поверхности земли при прохождении тока по заземляющему устройству.
15. Требования к выполнению защитного заземления.
17. Классификация электрического и электронного оборудования по способу защиты человека от поражения электрическим током.
18. Перечень защитных мер от поражения электрическим током.
19. Порядок пользования и содержания электрозащитных средств.
20. Измерение удельного электрического сопротивления земли по методу вертикального электрического зондирования (ВЭЗ).
21. Измерение сопротивления цепи «фаза–ноль».
22. Основные законодательные и нормативно-правовые акты по пожарной безопасности.
23. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности.
24. Классификация зданий по категориям взрывопожарной и пожарной опасности.
25. Огнестойкость и пожарная опасность строительных конструкций и зданий.
26. Методы повышения огнестойкости строительных конструкций.
27. Автоматические системы пожаротушения, пожарной сигнализации и связи.
28. Особенности развития и тушения пожаров на некоторых объектах АПК.
29. Обучение, инструктаж и проверка знаний требований пожарной безопасности.
30. Организация противопожарного режима на предприятии.

#### 5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено учебным планом

#### 5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

##### Темы эссе

1. Дополнительные меры защиты от поражения электрическим током.
2. Методы и средства первой (доврачебной) помощи.
3. Требования безопасности к производственным помещениям.
4. Требования безопасности к территории предприятия.
5. Обеспечение безопасности технологических процессов на стадии проектирования.
6. Основы безопасности при разработке технологического процесса.
7. Выбор систем контроля, управления и противоаварийной защиты как средства безопасности технологических процессов.
8. Принципы промышленной безопасности.
9. Методы и средства обеспечения безопасности.
10. Категорирование и классификация производственных объектов как мера безопасности.
11. Опасные производственные объекты и их идентификация и регистрация.
12. Экспертиза промышленной безопасности.
13. Категорирование производственных объектов в соответствии с ФЗ № 116 ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
14. Декларирование промышленной безопасности.
15. Составные элементы декларации промышленной безопасности.
16. Паспорт безопасности опасного объекта.
17. Разработка плана локализации и ликвидации аварийных ситуаций (ПЛАС).

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| 18. Понятие об идентификации вредных и опасных производственных факторов. |
| 19. Методы защиты от действия шума и вибрации.                            |
| 20. Механические опасности и защита от них.                               |
| 21. Источники и причины механических опасностей.                          |
| 22. Требования к средствам защиты и сигнальным устройствам.               |
| 23. Защитные ограждения, предохранительные и тормозные устройства.        |
| 24. Знаки безопасности.                                                   |
| 25. Средства коллективной и индивидуальной защиты от травм.               |

| 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 6.1. Рекомендуемая литература                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.1.1. Основная литература                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год           | Колич-во           |
| Л1.1                                                                      | Попов А. А.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Производственная безопасность: учебное пособие                                                               | Санкт-Петербург: Лань, 2022 | Электронный ресурс |
| Л1.2                                                                      | Христофоров Е. Н., Сакович Н. Е., Симбирцева М. Е.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Производственная безопасность. Требования безопасности на опасных производственных объектах: учебное пособие | Брянск: Брянский ГАУ, 2021  | Электронный ресурс |
| 6.1.2. Дополнительная литература                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
|                                                                           | Авторы, составители                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Заглавие                                                                                                     | Издательство, год           | Колич-во           |
| Л2.1                                                                      | Менумеров Р. М.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Электробезопасность: учебное пособие                                                                         | Санкт-Петербург: Лань, 2023 | Электронный ресурс |
| Л2.2                                                                      | Шевченко М. В., Проценко П. П., Дубкова Е. С.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Электробезопасность: учебное пособие                                                                         | Благовещенск: ДальГАУ, 2023 | Электронный ресурс |
| 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
| Э1                                                                        | Нормативная документация по охране труда                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1 Перечень программного обеспечения                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.1                                                                   | ОС Windows XP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.2                                                                   | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.3                                                                   | Visio 2016                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.4                                                                   | Office 2007 Suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.5                                                                   | GIMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.6                                                                   | MozillaFirefox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.7                                                                   | 7-Zip                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.8                                                                   | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.9                                                                   | Электронный периодический справочник «Система Гарант»                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.10                                                                  | OfficeStandard 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.11                                                                  | LibreOffice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.12                                                                  | ОС Windows 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.13                                                                  | OpenOffice 4.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.1.14                                                                  | медиапроигрыватель VLC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.2 Перечень информационных справочных систем                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.2.1                                                                   | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                             |                    |
| 6.3.2.2                                                                   | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> |                                                                                                              |                             |                    |

| 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |           |            |              |
|------------------------------------------------------------|-----------|------------|--------------|
| Аудитория                                                  | Вид работ | Назначение | Оснащенность |

|       |     |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|-----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1-401 | СР  | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (ноутбуки, персональные компьютеры) (4 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1-403 | Лаб | Учебная аудитория                    | Доска ученическая настенная трехэлементная, столы (19 шт.), стулья ученические (34 шт.), стул полумягкий (1 шт.), шкафы с оборудованием (2 шт.); индикатор–радиоактивности РАДЕКС РД -153, компьютерная техника; лабораторный стенд «Защитное заземление и зануление «БЖД-01; лабораторный стенд «Электробезопасность в 3-х фазн. сетях переменного тока БЖД-01; метеокомплект МК-3; сигнализатор взрывоопасных газов и паров (с каналом на аммиак); термоанометр ТКА -ПКМ-50; тренажер «Максим»; макет ЗФО; каска; настенные плакаты (8 шт.) |
| 1-404 | Лек | Учебная аудитория                    | Доска ученическая настенная трехэлементная (1 шт.), кафедра лектора настольная (1 шт.), стол ученический 4-х местный на металлокаркасе (26 шт.), стол преподавательский (1 шт.), стул полумягкий (1 шт.), скамейка 4-х местная на металлокаркасе (25 шт.), плакат настенный (1 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1-501 | СР  | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (персональные компьютеры) (3 шт.). Стол ученический 2-х местный (5 шт.), стул ученический (7 шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями, лабораторными и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.

Система знаний по дисциплине «Производственная безопасность» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к лабораторным, практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.

Для освоения дисциплины студентами необходимо:

1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, определений, законов, способов и методов защиты персонала объектов и населения от опасностей, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логику проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.

2. Посещать лабораторные, практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Лабораторные и практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На занятиях решаются задачи, разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из технической литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Практическая подготовка при проведении занятий организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

#### ПРИЛОЖЕНИЯ

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_  
от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_