



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Институт механизации и технического сервиса

Кафедра техносферной безопасности



Рабочая программа дисциплины

**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление подготовки  
35.03.06 Агроинженерия

Направленность (профиль) подготовки  
«Технические системы в агробизнесе»

Уровень  
бакалавриата

Форма обучения  
очная/заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель: Яруллин Фанис Фаридович, к.т.н., доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность» 27 апреля 2020 года (протокол № 8)

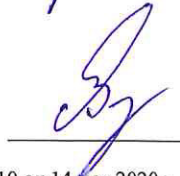
Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент  Гаязиев И.Н.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Института механизации и технического сервиса 12 мая 2020 г. (протокол № 8)

Пред. метод. комиссии, к.т.н., доцент  Шайхутдинов Р.Р.

Согласовано:  
Директор Института механизации  
и технического сервиса,  
д.т.н., профессор

Протокол Ученого совета ИМ и ТС № 10 от 14 мая 2020 г.

 Яхин С.М.

### 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

| Код индикатора достижения компетенции | Индикатор достижения компетенции                                                                                                                                         | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8.                                 | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| УК-8.3                                | Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты. | <p><b>Знать:</b> основные действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p><b>Уметь:</b> предотвращать возникновение чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p> |
| УК-8.4                                | Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.                                      | <p><b>Знать:</b> правила поведения при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить спасательные и неотложные аварийно-восстановительные мероприятия в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>                                                                  |
| ОПК-3.                                | Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОПК-3.1                               | Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве                                            | <p><b>Знать:</b> нормативно-правовые документы по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> работать с нормативно-правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с нормативно-</p>                                                                                                                                                                                |

|         |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                      | правовыми документами по обеспечению безопасности жизнедеятельности в повседневной профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОПК-3.2 | Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов                         | <p><b>Знать:</b> основные направления обеспечения безопасности при выполнении производственного процесса</p> <p><b>Уметь:</b> идентифицировать основные опасные факторы при выполнении производственного процесса</p> <p><b>Владеть:</b> приемами обеспечения безопасности при выполнении производственного процесса</p>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОПК-3.3 | Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний | <p><b>Знать:</b> основы безопасности жизнедеятельности при проведении профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать безопасность жизнедеятельности при проведении профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> <p><b>Владеть:</b> навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности при проведении профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний</p> |

### 2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины». Изучается в 7 семестре, на 4 курсе при очной форме обучения на 2 курсе, 2 сессии при заочной форме обучения.

Изучение дисциплины предполагает предварительное освоение следующих дисциплин учебного плана: математика, физика, химия, инженерная экология.

Дисциплина является основополагающей для освоения следующих предметов учебного плана: охрана труда на предприятиях АПК, эксплуатация машинно-тракторного парка.

### 3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часов.

Таблица 3.1 - Распределение фонда времени по семестрам и видам занятий

| Вид учебных занятий | Очное обучение | Заочное обучение |
|---------------------|----------------|------------------|
|                     | 7 семестр      | 2 курс, 2 сессия |

|                                                                    |           |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|
| <b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), час</b> | <b>33</b> | <b>11</b> |
| в том числе:                                                       |           |           |
| лекции, час                                                        | 16        | 4         |
| лабораторные работы, час                                           | 16        | 6         |
| зачет, час                                                         | 1         | 1         |
| экзамен, час                                                       | -         | -         |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (всего), час</b>             | <b>39</b> | <b>61</b> |
| в том числе:                                                       |           |           |
| -подготовка к лабораторным работам, час                            | 12        | 19        |
| - работа с тестами и вопросами для самоподготовки, час             | 22        | 38        |
| - выполнение курсовой работы, час                                  | -         | -         |
| - подготовка к зачету, час                                         | 5         | 4         |
| - подготовка к экзамену, час                                       | -         | -         |
| <b>Общая трудоемкость, час</b>                                     | <b>72</b> | <b>72</b> |
| <b>зач. ед.</b>                                                    | <b>2</b>  | <b>2</b>  |

**4 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по разделам и темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

Таблица 4.1 - Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

| № тем | Раздел дисциплины                                                                                                      | Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость, час |         |             |         |                  |         |                |         |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------|---------|------------------|---------|----------------|---------|
|       |                                                                                                                        | лекции                                                                            |         | лаб. работы |         | всего ауд. часов |         | самост. работа |         |
|       |                                                                                                                        | очн о                                                                             | заочн о | очн о       | заочн о | очн о            | заочн о | очн о          | заочн о |
| 1     | Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера                                          | 2                                                                                 | 1       | 2           | 1       | 4                | 1       | 5              | 8       |
| 2     | Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания                                      | 2                                                                                 | 0,5     | 4           | 2       | 4                | 1,5     | 5              | 8       |
| 3     | Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения | 4                                                                                 | 0,5     | 2           | 1       | 8                | 1,5     | 7              | 10      |
| 4     | Обеспечение комфортных условий для жизни и                                                                             | 2                                                                                 | 0,5     | 4           | 1       | 4                | 1,5     | 5              | 8       |

|    | деятельности человека                                          |    |     |    |   |    |     |    |    |
|----|----------------------------------------------------------------|----|-----|----|---|----|-----|----|----|
| 5. | Психофизиологические и эргономические основы безопасности      | 2  | 0,5 | -  | - | 4  | 1,5 | 5  | 8  |
| 6. | Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации | 2  | 0,5 | 4  | 1 | 4  | 1,5 | 5  | 8  |
| 7. | Управление безопасностью жизнедеятельности                     | 2  | 0,5 | -  | - | 4  | 1,5 | 7  | 11 |
|    | <b>Итого</b>                                                   | 16 | 4   | 16 | 6 | 32 | 10  | 39 | 61 |

Таблица 4.2 - Содержание дисциплины, структурированное по разделам и темам

| №   | Содержание раздела (темы) дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Время, ак.час (очно/заочно) |        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | очно                        | заочно |
| 1   | Раздел 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и техносфера                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |        |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |        |
| 1.1 | Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                           | 0,5    |
| 1.2 | Структура техносферы. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                           | 0,5    |
|     | <i>Лабораторные работы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |        |
| 1.3 | Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                           | 1      |
| 2   | Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |        |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |        |
| 2.1 | Классификация негативных факторов среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                           | 0,5    |
| 2.2 | Источники и характеристики основных негативных факторов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1                           | -      |
|     | <i>Лабораторные работы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |        |
| 2.3 | Электробезопасность в электроустановках до 1000В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                           | 2      |
| 3.  | Раздел 3. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |        |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |        |
| 3.1 | Основные принципы защиты. Системы и методы защиты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2                           | 0,5    |
| 3.2 | Защита от химических и биологических негативных факторов. Защита от энергетических воздействий и физических полей: защита от шума, инфра и ультразвука; защита от электромагнитных излучений, статических электрических и магнитных полей; методы и средства обеспечения электробезопасности; защита от статического электричества; анализ и оценивание техногенных и природных рисков; знаки безопасности. | 2                           | -      |
|     | <i>Лабораторные работы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |        |
| 3.3 | Исследование производственного шума и вибрации на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                           | 1      |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
|     | рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
| 4.  | Раздел 4. Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |     |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |
| 4.1 | Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Механизм теплообмена между человеком и окружающей средой. Терморегуляция организма человека. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.                                                                                                                                                                                      | 1 | 0,5 |
| 4.2 | Освещение и световая среда в помещении. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Характеристики освещения и световой среды. Виды, системы и типы освещения. Искусственные источники света: типы, характеристики, достоинства и недостатки. Светильники: назначение, типы, особенности применения.                                                                      | 1 | -   |
|     | <i>Лабораторные работы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |     |
| 4.3 | Исследование эффективности работы вентиляционной системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 0,5 |
| 4.4 | Обследование условий освещения рабочих мест                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0,5 |
| 5.  | Раздел 5. Психофизиологические и эргономические основы безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |     |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |
| 5.1 | Виды и условия трудовой деятельности. Классификация условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса. Эргономические основы безопасности.                                                                                                                                                                                                                                                       | 1 | 0,5 |
| 5.2 | Эргономика как наука о соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1 | -   |
| 6.  | Раздел 6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |     |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |
| 6.1 | Основные понятия и определения. Классификация чрезвычайных ситуаций. Пожар и взрыв. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пожарная защита. Пассивные и активные методы защиты. Радиационные аварии. Их виды, основные опасности и источники радиационной опасности. Аварии на химически опасных объектах (ХОО). | 1 | 0,5 |
| 6.2 | Чрезвычайные ситуации военного времени. Стихийные бедствия (природные катастрофы). Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Организация защиты в мирное и военное время. Способы защиты, защитные сооружения, и их классификация. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Единая Государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РС ЧС).                                           | 1 | -   |
|     | <i>Лабораторные работы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |     |
| 6.3 | Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 | 0,5 |
| 6.4 | Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2 | 0,5 |
| 7.  | Раздел 7. Управление безопасностью жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |     |
|     | <i>Лекционный курс</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |     |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|
| 7.1 | Законодательные и нормативно-правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: законодательство об охране окружающей среды; законодательство об охране труда; законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Экономические основы управления безопасностью. | 1 | 0,5 |
| 7.2 | Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура.                                                                                                                                                                                        | 1 | -   |

#### 5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

1. Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 44 с.

2. Электробезопасность в электроустановках до 1000В. Методические указания для выполнения лабораторных работ. / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, В.М. Медведев - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 48 с.

3. Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 32 с.

4. Исследование эффективности работы вентиляционной системы. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 26 с.

5. Обследование условий освещения рабочих мест. Методические указания для выполнения лабораторных работ. / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 28 с.

6. Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация. Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 16 с.

7. Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон. Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2014. – 24 с.

#### 6 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Представлен в приложении в рабочей программе дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

#### 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная учебная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности в агропромышленном комплексе: учебное пособие / Н. П. Пономаренко, А. В. Цыганов, Н. Ю. Югатова [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГАВМ, 2019. — 264 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137594> (дата обращения: 14.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Сакович, Н. Е. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Н. Е. Сакович. — Брянск: Брянский ГАУ, 2017. — 227 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133032> (дата обращения: 14.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная учебная литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) / Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
2. Конституция Республики Татарстан от 06.11.1992 (с изм. и доп. от 22.06.2012/ Республика Татарстан -2012.-№40-ЗРТ. ст. 42).
3. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (с изм. от 2 июля 2013 г.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 2. Ст. 133.
4. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с изм. от 23 июля 2013 г.) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1). Ст. 3.
5. Захарченко, Г. Д. Безопасность жизнедеятельности: курс лекций / Г. Д. Захарченко. — Брянск: Брянский ГАУ, 2018. — 119 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133054> (дата обращения: 14.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Мингалимов, Р. Р. Безопасность жизнедеятельности: методические указания / Р. Р. Мингалимов. — Самара: СамГАУ, 2018. — 141 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/123573> (дата обращения: 14.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Электронная библиотечная система «Znanium.Com» Издательство «ИНФРА-М».  
Электронная библиотечная система «e.lanbook.com».

Законы и кодексы Российской Федерации. Полные тексты документов в последней редакции. Аналитические профессиональные материалы [www.garant.ru](http://www.garant.ru) и др.

#### 9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Основными видами учебных занятий для студентов по данному курсу учебной дисциплины являются: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студентов.

В лекциях излагаются основные теоретические сведения, составляющие научную концепцию курса. Для успешного освоения лекционного материала рекомендуется:

- после прослушивания лекции прочитать её в тот же день;
- выделить маркерами основные положения лекции;
- структурировать лекционный материал с помощью помет на полях в соответствии с примерными вопросами для подготовки.

В процессе лекционного занятия студент должен выделять важные моменты, выводы, основные положения, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удаётся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на занятии. Студенту рекомендуется во время лекции участвовать в обсуждении проблемных вопросов, высказывать и аргументировать своё мнение. Это способствует лучшему усвоению материала лекции и облегчает запоминание отдельных выводов. Прослушанный материал лекции студент должен проработать. От того, насколько эффективно это будет сделано, зависит и

прочность усвоения знаний. Рекомендуется перечитать текст лекции, выявить основные моменты в каждом вопросе, затем ознакомиться с изложением соответствующей темы в учебниках, проанализировать дополнительную учебно-методическую и научную литературу по теме, расширив и углубив свои знания. В процессе рекомендуется выписывать из изученной литературы и подбирать свои примеры к изложенным на лекции положениям.

При подготовке к лабораторным работам рекомендуется следующий порядок действий:

1. Внимательно проанализировать поставленные теоретические вопросы, определить объем теоретического материала, который необходимо усвоить.
  2. Изучить лекционные материалы, соотнося их с вопросами, вынесенными на обсуждение.
  3. Прочитать рекомендованную обязательную и дополнительную литературу, дополняя лекционный материал (желательно делать письменные заметки).
  4. Отметить положения, которые требуют уточнения, зафиксировать возникшие вопросы.
  5. После усвоения теоретического материала необходимо приступить к выполнению лабораторной работы. Лабораторные работы рекомендуется выполнять письменно.
- Самостоятельная работа студентов является составной частью их учебной работы и имеет целью закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний. Самостоятельная работа обучающихся регламентируется Положением об организации самостоятельной работы студентов.
- Самостоятельная работа студентов включает в себя освоение теоретического материала на основе лекций, основной и дополнительной литературы; подготовку к лабораторным работам в индивидуальном и групповом режиме. Советы по самостоятельной работе с точки зрения использования литературы, времени, глубины проработки темы и др., а также контроль за деятельностью студента осуществляется во время занятий.

Целью преподавателя является стимулирование самостоятельного, углублённого изучения материала курса, хорошо структурированное, последовательное изложение теории на лекциях, отработка навыков решения задач и системного анализа ситуаций на лабораторных работах, контроль знаний студентов.

При подготовке к лабораторным работам и выполнении контрольных заданий студентам следует использовать литературу из приведенного в данной программе списка, а также руководствоваться указаниями и рекомендациями преподавателя.

Перед каждой лабораторной работой студент изучает план занятия с перечнем тем и вопросов, списком литературы и домашним заданием по вынесенному на занятие материалу.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к занятию и выполнению домашних заданий:

- проработать конспект лекций;
- проанализировать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу (модулю);
- изучить решения типовых задач;
- решить заданные домашние задания;
- при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В конце каждой лабораторной работы студенты получают «домашнее задание» для закрепления пройденного материала. Домашние задания необходимо выполнять к каждому занятию. Сложные вопросы можно вынести на обсуждение на занятии или на индивидуальные консультации.

Перечень методических указаний по освоению дисциплины:

1. Виды и порядок проведения инструктажей. Составление инструкций по охране труда. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. — 44 с.

2. Электробезопасность в электроустановках до 1000В. Методические указания для выполнения лабораторных работ. / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова, В.М. Медведев - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 48 с.

3. Исследование производственного шума и вибрации на рабочих местах и определение звукоизолирующей способности материалов. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 32 с

4. Исследование эффективности работы вентиляционной системы. Практикум по безопасности жизнедеятельности / Ф.Ф. Яруллин, И.Н. Гаязиев, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 26 с.

5. Обследование условий освещения рабочих мест. Методические указания для выполнения лабораторных работ. / О.И. Макарова, И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, В.М. Медведев - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2018. – 28 с.

6. Первичные средства тушения пожаров. Автоматические установки пожаротушения. Пожарная сигнализация. Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2019. – 16 с.

7. Классификация взрывоопасных и пожарных зон. Выбор электрооборудования для этих зон. Практикум по безопасности жизнедеятельности / И.Н. Гаязиев, Ф.Ф. Яруллин, О.И. Макарова - Казань: Издательство Казанского ГАУ, 2014. – 24 с.

#### 10 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

| Форма проведения занятия | Используемые информационные технологии                                    | Перечень информационных справочных систем (при необходимости) | Перечень программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                   | Мультимедийные технологии в сочетании с технологией проблемного изложения | Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение)              | 1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных.<br>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016.<br>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса<br>4. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения);<br>5. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»;<br>6. Автоматизированная система контроля и обучения теоретическим знаниям «Аист |
| Лабораторные работы      |                                                                           |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Самостоятельная работа   |                                                                           |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

#### 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекции                 | Учебная аудитория № 514 для проведения занятий лекционного типа. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Лабораторные работы    | <p>Специализированная лаборатория № 510 безопасности жизнедеятельности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Люксметры 70-116.</li> <li>2. Светильники разных марок.</li> <li>3. Виброшумомер ВШВ-003-М2.</li> <li>4. Газоанализатор.</li> <li>5. Прибор ИЩВ-003.</li> <li>6. Аспирационный психрометр МВ-4, АСО-3, БАММ-1.</li> <li>7. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, набор учебно-наглядных пособий.</li> </ol> <p>- Учебный стенд «Обследование условий освещения рабочих мест ОУОРМ1-Н-Р»;</p> <p>- Учебный стенд «Электробезопасность в электроустановках до 1000В ЭБЭУ2-Н-Р».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Самостоятельная работа | <p>Учебная аудитория № 502 помещение для самостоятельной работы. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.</li> <li>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016.</li> <li>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт №41 от 5 сентября 2019 г.</li> <li>4. Программное обеспечение: КОМПАС-3DV14 – система трёхмерного моделирования, универсальная система автоматизированного 2D-проектирования КОМПАС-График, модуль проектирования спецификаций, текстовый редактор.</li> <li>5. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».</li> <li>6. Информационно-правовое обеспечение «Гарант-аэро» - сетевая версия.</li> <li>7. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL)).</li> </ol> <p>Учебная аудитория № 518 помещение для самостоятельной работы. Стулья, парты, доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.</li> <li>2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standart 2016.</li> <li>3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (контракт №41 от 5 сентября 2019 г.</li> <li>4. Программное обеспечение: КОМПАС-3DV14 – система трёхмерного моделирования, универсальная система автоматизированного 2D-проектирования КОМПАС-График, модуль проектирования спецификаций, текстовый редактор.</li> <li>5. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат».</li> <li>6. Информационно-правовое обеспечение «Гарант-аэро» - сетевая версия.</li> <li>7. LMS Moodle - модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения (Software free General Public License (GPL)).</li> </ol> |