**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Филиал г. Миасс
Электротехнический

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Войнов И. В.
Пользователь: voinoviv
Дата подписания: 18.01.2022

И. В. Войнов

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**дисциплины** 1.О.19 Безопасность жизнедеятельности
**для направления** 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
**уровень** Бакалавриат
**форма обучения** заочная
**кафедра-разработчик** Технология производства машин

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 144

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Плаксин А. В.
Пользователь: plaksinav
Дата подписания: 18.01.2022

А. В. Плаксин

Разработчик программы,
старший преподаватель

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Шапранова Е. С.
Пользователь: shapranovaes
Дата подписания: 17.01.2022

Е. С. Шапранова

СОГЛАСОВАНО

Руководитель направления
д.техн.н., доц.

ЮУрГУ
Электронный документ, подписанный ПЭП, хранится в системе электронного документооборота Южно-Уральского государственного университета
СВЕДЕНИЯ О ВЛАДЕЛЬЦЕ ПЭП
Кому выдан: Четошникова Л. М.
Пользователь: chetoshnikovalm
Дата подписания: 18.01.2022

Л. М. Четошникова

Миасс

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов основ безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской) и основ защиты от негативных факторов в опасных и чрезвычайно опасных ситуациях. Задачами изучения дисциплины являются: - приобретение навыков и умения идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, антропогенного и техногенного происхождения; - прогнозирование развития этих негативных воздействий и оценки последствий их действия; - проектирование и эксплуатация техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности; разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; - обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях; - принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

## Краткое содержание дисциплины

1. Понятие системы «человек-среда обитания». 2.Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. 3. Негативные факторы производственной среды. 4. Управление БЖД. 5. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.

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

| Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции) | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|---|---|
| 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 | Знает: Методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. Методы исследования систем в чрезвычайных ситуациях, методы прогнозирования ЧС и разработки моделей их последствий<br>Умеет: Идентифицировать, измерять с помощью современных методик и приборов, оценивать вредные и опасные факторы среды обитания; оценивать степень опасности (пожаро-взрывной, электрической, экологической и др.)<br>Имеет практический опыт: Владения современной аппаратурой; проведения контроля параметров негативных факторов воздействий на окружающую среду и обеспечения личной безопасности в среде обитания. |

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

| Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана | Перечень последующих дисциплин, видов работ |
|---|---|
| 1.О.18 Экология | Не предусмотрены |

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

| Дисциплина | Требования |
|---|---|
| 1.О.18 Экология | Знает: построение производственной экосистемы и выбора оптимальных способов решения экологических проблем; антропогенное воздействиечеловека на окружающую среду; методы выявления вредных производственных факторов и их влиянию на здоровье человека и на окружающую среду Умеет: Имеет практический опыт: |

## 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 20,5 ч. контактной работы

| Вид учебной работы | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |
|---|---|---|
| | | Номер семестра |
| | | 8 |
| Общая трудоёмкость дисциплины | 108 | 108 |
| *Аудиторные занятия:* | 12 | 12 |
| Лекции (Л) | 8 | 8 |
| Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ) | 0 | 0 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 4 | 4 |
| *Самостоятельная работа (СРС)* | 87,5 | 87,5 |
| с применением дистанционных образовательных технологий | 0 | |
| Подготовка отчета по лабораторным работам | 27 | 27 |
| Изучение тем,не выносимых на лекции,подготовка рефератов | 24,5 | 24.5 |
| Подготовка к экзамену | 36 | 36 |
| Консультации и промежуточная аттестация | 8,5 | 8,5 |
| Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен) | - | экзамен |

## 5. Содержание дисциплины

| № раздела | Наименование разделов дисциплины | Объем аудиторных занятий по видам в часах | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Л | ПЗ | ЛР |
| 1 | Теоретические основы безопасности жизнедеятельности | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 2 | Безопасность жизнедеятельности в условиях производства | 8 | 4 | 0 | 4 |
| 3 | БЖД в чрезвычайных ситуациях. | 2 | 2 | 0 | 0 |

## 5.1. Лекции

| № лекции | № раздела | Наименование или краткое содержание лекционного занятия | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Определение, цели и задачи науки БЖД. Объект и предметы изучения БЖД. Понятие опасности. Классификация опасностей. Аксиома потенциальной опасности деятельности, опасные и вредные факторы среды обитания. Отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Понятие риска. Приемлемый риск. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. | 1 |
| 2 | 1 | Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек – среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Психология безопасности деятельности. Основные характеристики анализаторов человека. Закон Вебера – Фехнера. Эргономические основы БЖД. Информационная, биофизическая, энергетическая, пространственно-антропометрическая и технико-эстетическая совместимость. | 1 |
| 3 | 2 | Основные показатели микроклимата и их влияние на организм человека. Гигиеническое нормирование показателей микроклимата производственных помещений. Контроль показателей микроклимата. Мероприятия по нормализации показателей микроклимата. | 1 |
| 4 | 2 | Основные светотехнические величины и единицы их измерения. Требования к производственному освещению. Виды освещения. Искусственное освещение, его нормирование и расчет. Естественное освещение, его нормирование и расчет. Контроль освещения. | 1 |
| 5 | 2 | Действие электрического тока на организм человека. Факторы, определяющие исход поражения электрическим током. Условия поражения человека электрическим током (явления, возникающие при стекании тока в землю; влияние режима нейтрали на условия электробезопасности). Классификация электроустановок, классификация помещений по степени опасности поражения электрическим током. Мероприятия по обеспечению электробезопасности (защитное отключение, зануление, заземление, применение малых напряжений, электрическое разделение сети, защита от перехода напряжения с «высокой» стороны на «низкую»; изоляция токоведущих частей и контроль изоляции; применение двойной изоляции; обеспечение недоступности токоведущих частей; применение электрозащитных средств). | 1 |
| 6 | 2 | Основные понятия о горении. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной безопасности. Способы тушения пожаров. Огнегасительные вещества и составы. Автоматические системы пожаротушения. Первичные средства пожаротушения. | 1 |
| 7 | 3 | Определение и классификация ЧС. Характеристика ЧС природного, техногенного и биолого-социального характера. Характеристика оружия массового и обычного поражения. Российская система предупреждения и действия в ЧС. | 1 |
| 8 | 3 | Силы и средства для выполнения спасательно-восстановительных работ на объектах при ЧС. Неотложные спасательные и восстановительные работы на объектах при ЧС: содержание, способы, обеспечение, меры безопасности. Первоочередные и капитально восстановительные работы на объектах при ЧС. | 1 |

## 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

## 5.3. Лабораторные работы

| № занятия | № раздела | Наименование или краткое содержание лабораторной работы | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1-2 | 2 | Исследование микроклимата рабочей зоны | 1 |
| 3-5 | 2 | Производственное освещение | 1 |
| 6-7 | 2 | Отработка навыков техники реанимации на тренажере Максим - 2. | 1 |
| 8 | 2 | Расследование несчастных случаев на производстве | 1 |

## 5.4. Самостоятельная работа студента

| Выполнение СРС | | | |
|---|---|---|---|
| Подвид СРС | Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс | Семестр | Кол-во часов |
| Подготовка отчета по лабораторным работам | ПУМД, осн.,1, с.189-230; доп., 2,с.22-35; ЭУМД, осн., 1,2. | 8 | 27 |
| Изучение тем,не выносимых на лекции,подготовка рефератов | ПУМД, осн.,1, с.189-230; доп., 2,с.22-35; ЭУМД, осн., 1,2. | 8 | 24,5 |
| Подготовка к экзамену | ПУМД, осн.,1, с.189-230; доп., 2,с.22-35; ЭУМД, осн., 1,2. | 8 | 36 |

## 6. Текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация

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

## 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

| № КМ | Се-местр | Вид контроля | Название контрольного мероприятия | Вес | Макс. балл | Порядок начисления баллов | Учи-тыва-ется в ПА |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 8 | Текущий контроль | Защита отчета по лабораторной работе "Исследование микроклимата производственных помещений" | 1 | 6 | Проводится собеседование по отчету после выполненной лабораторной работы. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам.Частично правильный ответ соответствует 1 баллу.Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.Максимальное количество баллов 6. | экзамен |
| 2 | 8 | Текущий контроль | Рефераты по основным разделам дисциплины | 1 | 5 | Темы рефератов выдаются преподавателем индивидуально. Реферат оценивается в 5 баллов. Общий балл складывается из следующих показателей: Творческий характер работы – 2 балла | экзамен |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | Логичность и обоснованность выводов - 2 балла. Умение ответить на вопросы - 1 балл. Максимальное количество баллов – 5. | |
| 3 | 8 | Текущий контроль | Защита отчета по лабораторной работе "Промышленное освещение" | 1 | 6 | Проводится собеседование по отчету после выполненной лабораторной работы. Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов. Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам.Частично правильный ответ соответствует 1 баллу.Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.Максимальное количество баллов 6. | экзамен |
| 4 | 8 | Текущий контроль | Проверка отработки навыков техники реанимации на тренажере Максим-2 | 1 | 6 | Студенту задаются 3 вопроса из списка контрольных вопросов.Правильный ответ на вопрос соответствует 2 баллам.Частично правильный ответ соответствует 1 баллу.Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.Максимальное количество баллов 6. | экзамен |
| 5 | 8 | Текущий контроль | решение ситуационных задач по основным разделам дисциплины | 1 | 6 | Решение задач осуществляется на последнем занятии изучаемого раздела. На решение 1 задачи отводится 0,5 часа. Каждому студенту дается по 2 задачи. Правильное решение задачи соответствует 3 баллам. Частично правильный ответ соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 6. | экзамен |
| 6 | 8 | Проме-жуточная аттестация | Экзамен | - | 30 | Экзамен проводится в форме тестирования. Тест состоит из 30 вопросов,позволяющих оценивать сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу.Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов-30 . | экзамен |

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

| Вид промежуточной аттестации | Процедура проведения | Критерии оценивания |
|---|---|---|
| экзамен | Экзамен проводится в форме тестирования. Тест состоит из 30 вопросов,позволяющих оценивать сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Правильный ответ на | В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения |

| | | |
|---|---|---|
| | вопрос соответствует 1 баллу.Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов-30 . | |

## 6.3. Оценочные материалы

| Компетенции | Результаты обучения | № КМ | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УК-8 | Знает: Методы и средства повышения безопасности, технологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов. Методы исследования систем в чрезвычайных ситуациях, методы прогнозирования ЧС и разработки моделей их последствий | + | + | + | + | + | + |
| УК-8 | Умеет: Идентифицировать, измерять с помощью современных методик и приборов, оценивать вредные и опасные факторы среды обитания; оценивать степень опасности (пожаро-взрывной, электрической, экологической и др.) | + | | + | + | + | + |
| УК-8 | Имеет практический опыт: Владения современной аппаратурой; проведения контроля параметров негативных факторов воздействий на окружающую среду и обеспечения личной безопасности в среде обитания. | | | | + | | + |

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

**Печатная учебно-методическая документация**

*а) основная литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / И.В.Бабайцев, Б.С. Мастрюков, В.Т. Медведев и др. - 3 - е изд., стер. - М. : Академия, 2014. - 308 с. , ил. - ( Бакалавриат )

*б) дополнительная литература:*

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие к лабораторным работам / Е.С. Шапранова; под ред. Ю.Г. Микова – Челябинск: изд-во ЮУрГУ, 2006. – 27 с.

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

Не предусмотрены

*г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:*

1. Безопасность жизнедеятельности.Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения.Е.С.Шапранова,под редю Ю.Г Микова - Челябинск:Изд-во ЮУрГУ,2011. - 17 с.

*из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:*

1. Безопасность жизнедеятельности.Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения.Е.С.Шапранова,под редю Ю.Г Микова - Челябинск:Изд-во ЮУрГУ,2011. - 17 с.

**Электронная учебно-методическая документация**

| № | Вид литературы | Наименование ресурса в электронной форме | Библиографическое описание |
|---|---|---|---|
| 1 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / составитель А. А. Галлер. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2020. — 214 с. — ISBN 978-5-00137-179-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/163566 (дата обращения: 11.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |
| 2 | Основная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] : Учебники / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2016. — 704 с. http://e.lanbook.com/book/81560 |
| 3 | Дополнительная литература | Электронно-библиотечная система издательства Лань | Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов / Д. А. Кривошеин, В. П. Дмитренко, Н. В. Горькова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 340 с. — ISBN 978-5-8114-8226-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173146 (дата обращения: 11.11.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей. |

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Консультант Плюс (Миасс)(бессрочно)

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Вид занятий | № ауд. | Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий |
|---|---|---|
| Лекции | 205 (1) | Системный блок – 1 шт. Монитор – 1 шт. Колонки – 2 шт. Мультимедийный проектор – 1 шт. Экран – 1 шт. Парта 3-х местная - 12 шт. Парта 2-х местная - 22 шт. Стол для преподавателя - 1 шт. Стул - 2 шт. Доска - 1 шт. Жалюзи - 5 шт. Кафедра - 1 шт. |
| Лабораторные занятия | 107 (4) | Психрометр Августа,Пылевая камера.Барометр.Люксметр.Аналитические весы.Тренажёр Т2 «Максим III» сердечно-легочной и мозговой реанимации Прибор контроля параметров воздушной среды «Метеометр МЭС-200А» |