

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ивановский государственный политехнический университет»

Кафедра Естественных наук и техносферной безопасности



УТВЕРЖДАЮ

Директор Института  
информационных технологий  
естественных и гуманитарных наук

В.Е. Румянцова

« 08 » сентября 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Безопасность жизнедеятельности**

Код, направление подготовки	<b>09.03.02 Информационные системы и технологии</b>
Направленность (профиль)	<b>Информационные технологии в дизайне</b>
Семестр(ы)	<b>7</b>
Квалификация выпускника	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>Очно-заочная</b>

Рабочая программа дисциплины составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926 и рабочего учебного плана по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного решением Ученого совета ИВГПУ от 30.04.2020 г. протокол № 3.

Рабочая программа составлена для бакалавров 09.03.02 Информационные системы и технологии, год начала подготовки 2019.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Естественных наук и техносферной безопасности 08.09.2020 г. протокол № 2.

Заведующий кафедрой ЕНиТБ,  
д.т.н., проф.

В.Е. Румянцева

Автор, к.т.н., доц.

А.Е. Крайнова

Рецензент, к.т.н., доц.

М.В. Торопова

Согласовано:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой ИТиС, к.т.н., доц.

А.Ю. Шарова

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является приобретение обучающимся готовности и способности использовать в профессиональной деятельности совокупности знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности производственного персонала в связи с риском воздействия стресс-факторов трудового процесса, основываясь на изучении методики риска, определении и измерении риска, а также на методах расчета развития профессионального риска.

Задачей дисциплины является формирование у обучающихся риск ориентированного мышления, обучение соответствующим теоретическим и практическим навыкам в области техногенных рисков, оценке профессиональных рисков, стратегии снижения рисков, приемам анализа риска.

## 2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к дисциплинам Профессионального модуля Б1.0.04.01.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» имеет предшествующие связи со следующими дисциплинами: Математика, Физика, Химия, Экология, Информатика, Механика, Экономика.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям обучающихся.

Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен:

Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин, основы функционирования технологических процессов; свойства сырья и материалов, применяемых в технологии; основы информатики; свойства сырья и изделий из него, которые могут влиять на здоровье и безопасность человека;

Уметь: использовать основные нормативные документы по основному направлению деятельности; работать с современными информационными технологиями; использовать технические и информационные средства для оценки основных параметров техпроцесса.

Владеть: основными понятиями, определенными в предшествующих дисциплинах; основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации.

Теоретические дисциплины и практики, для которых освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимо как предшествующее:

- при проведении преддипломной практики;
- при выполнении выпускной квалификационной работы;
- при проведении исследовательской работы.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*универсальные:*

- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **знать:** основные техносферные опасности, их свойства и характеристики, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности, методики изучения риска, определения и методики измерения риска, приемы анализа риска, источники происхождения риска на различных стадиях жизненного цикла, методы расчета риска

развития профессионального хронического стресса при воздействии стресс-факторов трудового процесса, концепции нулевого и приемлемого риска;

- **уметь:** идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности;

- **владеть:** законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности, рискоориентированным мышлением, соответствующими теоретическими и практическими навыками в области техногенных рисков, оценкой профессиональных рисков, стратегией снижения рисков, приемами анализа рисков.

#### 4. Структура и содержание дисциплины

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Номер семестра
		6
<b>Контактная работа (аудиторные занятия) (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
лекции	18	18
лабораторные работы	18	18
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
В том числе:		
подготовка к лабораторным работам	14	14
самостоятельное изучение курса	12	12
подготовка к зачету	10	10
Вид промежуточной аттестации - <b>зачет</b>		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>зачетные единицы</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

##### 4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплин	Лекц.	Практ. работы	СРС	Всего
1	Человек и среда обитания	2	-	-	1
2	Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека и природную среду. Опасности технических систем. Теория риска	2	-	4	6
3	Общие вопросы охраны труда	4	-	10	14
4	Обеспечение безопасных условий труда.	4	12	30	56
5	Электробезопасность	2	2	4	7
6	Пожарная безопасность	2	2	5	8
7	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Антитеррор. Противодействие коррупции. Профилактика злоупотребления психоактивными	2		10	16

	веществами и совершения правонарушений				
Итого		18	30	63	144

### 4.3. Содержание разделов дисциплины

#### Раздел 1. Человек и среда обитания

Характерные системы "человек - среда обитания". Системы «человек-техносфера», «техносфера-природа», «человек-природа». Понятие техносферы. Производственная и природная среды и их краткая характеристика. Понятие БЖД. Цели и задачи БЖД. Составные части БЖД. Аксиомы БЖД. Взаимодействие человека со средой обитания. Критерии комфортабельности и безопасности техносферы.

#### Раздел 2. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека и природную среду. Опасности технических систем. Теория риска

Понятия «опасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Краткая характеристика опасностей и их источников.

Понятие «безопасность». Системы безопасности и их структура. Краткая характеристика разновидностей систем безопасности.

Вред, ущерб, риск - виды и характеристики. Вред, ущерб - экологический, экономический, социальный. Риск - измерение риска, разновидности риска. Экологический, профессиональный, индивидуальный, коллективный, социальный, приемлемый, мотивированный, немотивированный риски. Современные уровни риска опасных событий. Теория риска.

Чрезвычайные ситуации - понятие, основные виды. Природные и техногенные чрезвычайные ситуации. Стихийные бедствия и природные катастрофы.

Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Значение безопасности в современном мире.

Причины проявления опасности. Человек как источник опасности. Роль человеческого фактора в причинах реализации опасностей.

#### Раздел 3. Общие вопросы охраны труда

Основные законодательные акты РФ в области охраны труда. Система стандартов безопасности труда. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Обязанности работника в области охраны труда. Гарантии права работников на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда. Гарантии и компенсации работникам за тяжелые и вредные условия труда. Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты. Дополнительные гарантии охраны труда отдельным категориям работников: охрана труда женщин, охрана труда лиц, не достигших 18-летнего возраста. Обучение в области охраны труда. Государственный надзор и контроль в области охраны труда. Международное сотрудничество в области охраны труда.

#### Раздел 4. Обеспечение безопасных условий труда.

Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Ориентировочно-безопасный уровень воздействия.

Источники и характеристики основных негативных факторов производственной среды и особенности их действия на человека:

- Химические негативные факторы (вредные вещества). Классификация вредных веществ по видам, агрегатному состоянию, характеру воздействия и токсичности. Классы опасности вредных веществ. Пути поступления веществ в организм человека, распределение и превращение вредного вещества в нем, действие вредных веществ. Конкретные примеры наиболее распространенных вредных веществ и их действия на человека.

- Биологические негативные факторы: микроорганизмы (бактерии, вирусы), макроорганизмы (растения и животные). Классификация биологических негативных факторов и их источников.

- Физические негативные факторы. Механические колебания, вибрация. Акустические колебания, шум. Электромагнитные излучения и поля. Ионизирующие излучение.

Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Контроль параметров микроклимата в помещении.

Освещение и световая среда в помещении. Влияние состояния световой среды помещения на самочувствие и работоспособность человека. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света: типы источников света и основные характеристики, достоинства и недостатки, особенности применения. Особенности применения газоразрядных энергосберегающих источников света. Светильники: назначение, типы, особенности применения. Цветовая среда: влияние цветовой среды на работоспособность, утомляемость, особенности формирования цветовой среды для выполнения различных видов работ и отдыха. Основные принципы организации рабочего места для создания комфортных зрительных условий и сохранения зрения. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения. Контроль параметров освещения.

Опасные механические факторы. Источники механических травм, опасные механические движения и действия оборудования и инструмента, подъемное оборудование, транспорт. Травмы и их виды. Причины травмирования работников на производстве. Анализ производственного травматизма. Порядок учета и расследования несчастных случаев на производстве с тяжелым исходом и без тяжелых последствий. Оказание первой медицинской помощи.

#### **Раздел 5. Электробезопасность.**

Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы. Параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека. Влияние вида и параметров электрической сети на исход поражения электрическим током. Шаговое напряжение.

Техника безопасности при работе с электрооборудованием. Способы защиты от поражения электрическим током: защитное заземление, зануление, отключение и др. Оказание доврачебной помощи пострадавшему при поражении электрическим током.

#### **Раздел 6. Пожарная безопасность**

Классификация видов пожаров и их особенности. Основные сведения о пожаре и взрыве. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара. Категорирование помещений и зданий по степени взрывопожароопасности. Пожарная защита. Пассивные и активные методы защиты. *Пассивные методы защиты*: зонирование территории, противопожарные разрывы, противопожарные стены, противопожарные зоны, противопожарные перекрытия, легкобрасываемые конструкции, огнепреградители, противодымная защита. *Активные методы защиты*: пожарная сигнализация, способы тушения пожара. *Огнетушащие вещества*: вода, пена, инертные газы, порошковые составы. Принципы тушения пожара, особенности и области применения. *Системы пожаротушения*: стационарные водяные установки (спринклерные, дренчерные), установки водопенного тушения, установки газового тушения, установки порошкового тушения. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения.

## **Раздел 7. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях. Антитеррор. Противодействие коррупции. Профилактика злоупотребления психоактивными веществами и совершения правонарушений**

Чрезвычайные ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций: техногенные, природные, военного времени. Понятие опасного промышленного объекта, классификация опасных объектов. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Единая государственная система предупреждения и действия при чрезвычайных ситуациях в Российской Федерации. Техногенные аварии и катастрофы. Чрезвычайные ситуации природного характера. Система мониторинга и прогнозирования ЧС.

Основные принципы и способы защиты населения в ЧС: Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Быстровозводимые убежища. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие в приспособленных и специальных сооружениях. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Способы обеспечения психологической устойчивости населения в чрезвычайных ситуациях.

**Экстремальные ситуации.** Виды экстремальных ситуаций. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности. Формы реакции на экстремальную ситуацию. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях. Терроризм: История возникновения террористических движений. Предпосылки и причины возникновения терроризма. Религиозный фактор в современном терроризме. Антитеррористическая деятельность в России.

Психоактивные вещества и их отрицательное влияние на здоровье. Группы риска. Причины наркомании. Социальная компетентность. Методы борьбы с наркотической зависимостью. Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации.

Понятие и сущность коррупции в РФ. Исторические этапы и международный опыт противодействия коррупции. Меры по противодействию коррупции в РФ. Антикоррупционное законодательство РФ. Виды и основания привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения.

### **4.4. Темы практических работ**

№ п/п	№ раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость (часы)
1.	Раздел 4	Исследование параметров микроклимата	4
2	Раздел 4	Оценка рабочего места по фактору освещенности	4
3.	Раздел 4	Исследование шума, методов и средств защиты от него	4
4.	Раздел 4	Расследование несчастных случаев на производстве	4
5.	Раздел 4	Оценка рабочего места по напряженности трудового процесса	2
Итого:			18

### **5. Образовательные технологии**

При реализации образовательной программы в университете применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Для проведения аудиторной и внеаудиторной контактной работы используются технологии видеоконференцсвязи: Skype, Zoom и другие.

Для проведения всех видов занятий используется электронная информационно-образовательная среда вуза.

С целью формирования и развития заявленной компетенции используются традиционные образовательные технологии, технология интерактивного обучения, информационная технология.

В рамках традиционной образовательной технологии на занятиях используются следующие формы: лекция, самостоятельная работа обучающихся, консультирование преподавателем, контроль знаний. В рамках технологии интерактивного обучения на занятиях применяется обучение в сотрудничестве, работа в малых группах и группах переменного состава (совместная работа обучающихся в группе при выполнении групповых заданий). В рамках информационной технологии на занятиях и в рамках самостоятельной работы обучающихся применяются работа с учебными материалами, размещенными в электронной образовательной среде ИВГПУ, а также в сети Интернет.

**Чтение лекций** по данной дисциплине проводится с использованием презентаций и макетов. Презентации и макеты позволяют преподавателю четко структурировать материал лекции, экономить время, затрачиваемое на рисование на доске схем, что дает возможность увеличить объем излагаемого материала. Во время лекций организуются дискуссии для обсуждения вопросов по программе курса.

**При проведении практических работ** созданы необходимые условия для максимально самостоятельного их выполнения.

Все лабораторные работы проводятся с использованием методических указаний, электронных пособий, макетов, нормативных документов и практических установок.

В рамках изучения дисциплины предусмотрены встречи с представителями Ивановского регионального отделения Всероссийского добровольного пожарного общества, сотрудниками Отделения надзорной деятельности и профилактической работы МЧС г.о. Иваново, специалистами группы компаний «Центр пожарной безопасности» г. Иваново.

**При организации внеаудиторной самостоятельной работы** по дисциплине Безопасность жизнедеятельности используются следующие методы работы:

- подбор и изучение литературных источников, подбор иллюстративного и описательного материала по отдельным разделам курса, в том числе и в сети Интернет;
- подготовка и выступление с докладом;
- подготовка к промежуточной аттестации.

Самостоятельная работа обучающегося складывается из самостоятельной работы на аудиторных занятиях и подготовки к занятиям во внеаудиторное время. Для самоподготовки к каждому аудиторному занятию предусматривается проработка темы занятия по учебной литературе. При самостоятельной подготовке к занятиям обучающийся может получить необходимую ему консультацию у преподавателя. Консультирование обучающихся организовано на кафедре в соответствии с графиком проведения консультаций.

В соответствии с программой стратегического развития Университета при изучении дисциплины Безопасность жизнедеятельности предусмотрено участие обучающихся в проектной деятельности, основной целью которой является самостоятельное приобретение знаний в процессе решения практических междисциплинарных задач или проблем, требующих интеграции знаний из различных предметных областей.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Особенность изучения курса "Безопасность жизнедеятельности" заключается в многоплановости этой дисциплины. Добиться желаемого результата возможно только при интенсификации аудиторной и самостоятельной работы обучающихся.

Для этой цели рекомендуются следующие основные мероприятия:

- строгая плановость занятий по разделам курса;
- рубежный контроль знаний обучающихся по разделам курса;
- использование на лекциях и практических занятиях видеofilмов;
- максимально возможного применения информационных технологий при изучении курса;
- использование при изучении курса раздаточного материала;
- обеспечение необходимой литературой тем, выносимых на самостоятельное изучение;
- четкая организация индивидуальных занятий со обучающимися с целью их консультации по изучаемым самостоятельно разделам курса.

Важным этапом подготовки является контроль знаний обучающегося.

Текущая аттестация обучающихся (текущий контроль) проводится на практических занятиях путем собеседования и контроля графиков выполнения заданий преподавателя, учета посещаемости.

Уровень самостоятельной работы проверяется при подготовке докладов и дискуссий по выбранным темам.

Экзамен проводится по программе курса. Необходимо предварительно ознакомить обучающихся с контрольными вопросами. До сдачи экзамена допускается обучающийся, выполнивший все требования деканата и рабочей программы дисциплины.

Для стимулирования систематической аудиторной и самостоятельной работы обучающихся в течение семестра и получения объективной итоговой оценки при оценивании результатов освоения дисциплины (текущей и промежуточной аттестации) применяется балльно-рейтинговая система. Для каждого вида проверочных работ в течение семестра назначается количество баллов, в которое оценивается их отличное, хорошее и удовлетворительное выполнение. В качестве оценочных средств на протяжении семестра используются: тесты; собеседования, доклады, дискуссии; итоговое испытание (экзамен).

В течение семестра обучающиеся могут получить до 40 баллов, за промежуточную аттестацию до 60 баллов.

### **6.1. Примеры тем докладов:**

1. Понятие эргономики. Какие основные проблемы рассматривает эргономика.
2. Теория риска. Управление риском
3. Порядок действий при обнаружении предмета, похожего на взрывное устройство.
4. Признаки взрывного устройства.
5. Порядок действий при получении сообщения об угрозе террористического акта по телефону (или иным способом)
6. Правила поведения при терактах.
7. Определение и классификация стихийных бедствий.
8. Мероприятия по защите экономики, населения и территорий от ЧС.
9. Виды оружия массового поражения и их характеристика.
10. Основные принципы и способы защиты населения и персонала от оружия массового поражения.

### **6.2. Примерные вопросы для дискуссии:**

1. Основные причины пожаров
2. Оценка экстремальной ситуации, правила поведения и обеспечения личной безопасности.
3. Формы реакции на экстремальную ситуацию.
4. Психологическая устойчивость в экстремальных ситуациях.
5. История возникновения террористических движений. Предпосылки и причины возникновения терроризма.
6. Религиозный фактор в современном терроризме.
7. Психоактивные вещества и их отрицательное влияние на здоровье. Группы риска. Причины наркомании. Социальная компетентность.
8. Методы борьбы с наркотической зависимостью. Стратегия государственной антинаркотической политики Российской Федерации.
9. Понятие и сущность коррупции в РФ. Исторические этапы и международный опыт противодействия коррупции. Меры по противодействию коррупции в РФ.
10. Антикоррупционное законодательство РФ. Виды и основания привлечения к ответственности за коррупционные правонарушения

### **6.3. Примеры тестов:**

#### **Разделы 1, 2.**

**1. Явления, процессы, объекты, способные в определенных условиях наносить ущерб здоровью человека, называются:**

- а) чрезвычайной ситуацией; б) опасностью; в) риском; г) ущербом.

**2. По времени проявления опасности могут быть:**

- а) активные и пассивные; б) импульсные и кумулятивные;  
в) потенциальные и реализованные; г) субъективные и объективные.

**3. Потенциальные опасности реализуются:**

- а) постоянно;  
б) случайно, с некоторой вероятностью;  
в) периодически, через фиксированные промежутки времени;  
г) стохастически.

**4. Количественная оценка степени опасности для человека – это величина:**

- а) ущерба б) риска; в) платежей; г) травмы.

**5. Индивидуальный риск характеризует:**

- а) безопасность для человека; б) безопасность для групп людей;  
в) опасность для групп людей; г) опасность для человека.

#### **Разделы 3, 4**

**1. Наиболее точным методом расчета общего равномерного искусственного освещения является метод:**

- а) удельной мощности; б) точечный;  
в) Данилюка; г) коэффициента использования светового потока;

**2. Установление класса условий труда по фактору «Естественное освещение» производят по следующему показателю:**

- а) освещенности внутри помещения; б) освещенности на улице;  
в) КЕО; г) размер и характеристике световых проемов.

**3. Процесс распространения колебательного движения в среде называется:**

- а) звуковым полем; б) звуковой волной;  
в) звуковым колебанием; г) звуковым ускорением.

**4. Шум – это:**

- а) усредненный по всему звуковому полю логарифм отношения болевого порога звука к порогу чувствительности.
- б) совокупность звуковых волн, распространяющихся в звуковом поле по закону Вебера-Фехнера;
- в) звук или совокупность звуков, различной частоты и интенсивности, вызывающих отрицательные субъективные ощущения;
- г) звук, который нас раздражает.
- г) отношение плотности среды к скорости распространения звука в этой среде.

### **Раздел 5-7.**

#### **1. Горение – это химическая реакция:**

- а) восстановления; б) замещения; в) окисления; г) разложения.

#### **2. При полном горении углеводов образуются:**

- а) оксид углерода и вода; б) углекислый газ и вода; в) углекислый газ и водород; г) вода и сажа

#### **3. К стационарным средствам пожаротушения не относятся:**

- а) кошмы; б) внутренние пожарные краны;
- в) спринклерные установки; г) дренчерные установки.

### **6.4. Примеры вопросов к экзамену:**

1. Основы БЖД. Состав курса. Основные задачи
2. Классификация опасностей. Номенклатура опасностей
3. Аксиомы о потенциальной опасности.
4. Теория риска. Управление риском
5. Воздействие негативных факторов на человека, техносферу и природную среду
6. Вредности производственной среды. Классификация вредных веществ.
7. Методы обеспечения безопасности воздействия на человека. Понятие ПДК
8. Параметры микроклимата, способы и средства их измерения. Категории работ по тяжести
9. Шум. Нормирование. Действие на человека. Способы и средства защиты
10. Освещение. Единицы измерения. Нормирование. Источники света.
11. Вибрация. Действие на человека. Основные способы защиты
12. Ионизирующее излучение. Действие на человека. Способы защиты
13. Электромагнитные излучения. Действие на человека. Способы защиты
14. Организация расследования несчастного случая на производстве
15. Последовательность действий при происшествии несчастного случая
16. Порядок и особенности расследования несчастных случаев на производстве
17. Расследование и учет несчастного случая, не приведшего к тяжелым последствиям (деловая игра)
18. Правовые, нормативно-технические основы управления БЖД
19. Обязанности работодателя по обеспечению охраны труда
20. Обязанности работников в области охраны труда

Фонд оценочных средств (ФОС) приведен в Приложении А

### **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### *а) основная литература*

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 350 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-

- 03237-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437958>
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/437959>
- б) дополнительная литература*
1. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: краткий курс. За три дня до экзамена : учебное пособие / Т.А. Хван. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2015. — 221 с. — ISBN 978-5-222-24678-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/74292> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 313 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-05849-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/431714>
3. Торопова, М. В. Государственный пожарный надзор : учеб. пособие / М. В. Торопова, А. А. Лазарев, П. Б. Татиевский. — Иваново, 2018. — 136 с.
- в) программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое)*
1. Лицензионное программное обеспечение вуза Microsoft Windows, Microsoft Office.
2. Свободно распространяемое программное обеспечение: программный пакет Moodle
3. Прикладное программное обеспечение: Google Chrome, Opera, Mozilla Firefox и др.
- г) современные профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:*
1. <http://window.edu.ru/window/catalog> - Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования.;
2. <https://www.mchs.gov.ru/> официальный сайт МЧС России
3. ЭБС «Юрайт»
4. <http://biot.ru.com/news/4044-kultura-bezopasnosti/> Международная специализированная выставка «Безопасность и охрана труда»
- д) ресурсы электронно-информационной образовательной среды университета по дисциплине Безопасность жизнедеятельности:*
1. Электронная библиотека ИВГПУ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://lib.ivgpu.com/>.
2. Кафедра естественных наук и техносферной безопасности – Режим доступа: <https://ivgpu.com/>
3. Портал электронного образования E-learning для дистанционного обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://moodle.ivgpu.com>

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Помещения, оборудование, технические средства обучения

Помещения представляют собой учебные аудитории (У-209, У-210, У-303, У-304) для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием, виртуальными аналогами и техническими средствами обучения:

Для проведения лекционных занятий:

- аудитория для лекционных и практических занятий, оснащенная комплектом учебной мебели, меловой доской; экран, проектор и ноутбук предоставляются по заявке преподавателя;
- комплект электронных презентаций/слайдов;
- учебные фильмы.

Для проведения практических занятий:

- лаборатория для практических и практических занятий, оснащенная комплектом учебной мебели, доска меловая, телевизор, видеоплеер, гидрометр психрометрический ВИТ-1, аспирационный психрометр МВ-4-2М, люксметр Ю-116, мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук, экран), стенд исследования уровня шума (прибор - источник шума, шумомер RFTPSI 202-00 001, экран для снижения уровня шума); стенд исследования запыленности воздуха (пылевая камера, весы отбора проб воздуха); стенд исследования электробезопасности сетей; стенд исследования защитного заземления, медицинская аптечка, наглядные пособия, комплект методических указаний;
- помещение для хранения оборудования.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся рабочие места оснащены компьютерами с доступом в локальную сеть и Интернет, предназначенные для работы в электронной информационно-образовательной среде ИВГПУ.

#### **9. Методические рекомендации преподавателям по дисциплине**

По дисциплине Безопасность жизнедеятельности читаются лекции, проводятся лабораторные работы. На лекциях излагаются наиболее существенные и трудные вопросы программы курса, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе. Лабораторные работы направлены на приобретение практических навыков в сфере повышения культуры безопасности населения. Большое значение имеет самостоятельная работа обучающихся, которая включает в себя: работу с учебниками и учебными пособиями, работу с лекционным материалом, предусматривающую проработку конспекта лекций и учебной литературы; изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку; подготовку к зачету. Информацию обо всех видах самостоятельной работы по дисциплине обучающиеся получают на консультациях и занятиях. Контроль усвоения материала дисциплины производится проверкой знаний обучающихся на практических занятиях. Освоение дисциплины оценивается на экзамене.

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Самостоятельная работа обучающегося является наиболее продуктивной формой образовательной и познавательной деятельности в период обучения. Целью самостоятельной работы обучающихся является усвоение учебной информации и превращение ее в знания, умения и владения.

Для самостоятельной работы в 6 семестре отведено 48 часов. Рекомендуемое распределение часов по темам приведено в таблице раздела 4.2. За отведенное время необходимо изучить все разделы дисциплины, подготовиться к экзамену.

Самостоятельная работа является основной в работе обучающегося. Она требует активной мыслительной деятельности и может привести к желаемым результатам лишь при ее правильной организации. Неумение работать самостоятельно является одной из основных причин низкой успеваемости.

Контроль самостоятельной работы обучающихся и качество освоения дисциплины осуществляется посредством:

- проведения дискуссии;
- тестирования;
- заслушивания доклада;
- проведения экзамена.

К экзамену допускается обучающийся, выполнивший учебный план в течение семестра.

## **11. Условия реализации ООП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

При обучении инвалидов лиц с ограниченными возможностями здоровья по основным образовательным программам (совместно с другими обучающимися) преподавание дисциплины должно учитывать особенности познавательной деятельности и возможностей подобных групп обучаемых. Необходимо во время преподавания в общей группе учитывать реальные возможности вышеуказанных лиц с ОВЗ. Коррекция методики преподавания для данной группы лиц возможна на индивидуальных занятиях. Преподаватель должен учитывать физиологические особенности обучаемого и разработать рекомендации и приемы выполнения поставленной задачи индивидуально. Также необходимо учитывать тот факт, что обучающиеся не всегда имеют физическую возможность посещать занятия. Поэтому целесообразно разрабатывать информационную поддержку процесса обучения. Таким средством могут являться обучающие компьютерные фильмы по данной дисциплине, которые обучающийся может просматривать дома в комфортной среде и без лимита времени. Общение, консультации и обратная связь возможна с помощью мессенджеров Viber и WhatsApp.

При проведении занятий целесообразно использовать проектор для наиболее удобного размещения обучающегося с ОВЗ при изложении материала занятия.

На современном этапе крайне важно ускорять социальную адаптацию лиц с ОВЗ в процессе обучения с помощью вовлечения их через общение в социальных сетях. Для достижения этой задачи кафедра техносферной безопасности поддерживает работу специализированной страницы в социальной сети «ВКонтакте» (<https://vk.com/public173851336>).

