

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**  
**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ИНЖЕНЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Василенко В.Н.

« 26 » мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ**

**Безопасность жизнедеятельности**  
(наименование дисциплины)

Специальность  
**18.05.02 Химическая технология материалов**  
**современной энергетики**

специализация № 3  
**"Технология теплоносителей и радиозэкология ядерных**  
**энергетических установок"**

Квалификация выпускника  
**Инженер**



## 1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является подготовка выпускника к решению следующих задач:

- обеспечение мероприятий по дезактивации технологического оборудования и производственных и прилегающих территорий;
- обеспечение радиационной безопасности;
- изучение изменения свойств материалов под действием интенсивных радиационных излучений;
- организация работы коллектива в условиях действующего производства и обеспечение бесперебойного осуществления технологического процесса.

Задачи дисциплины:

профессиональная деятельность, которая включает:

- разработку и эксплуатацию методов аналитического контроля и радиационной безопасности на объектах, связанных с использованием атомной энергии;
- проведение экологического и радиационного мониторинга;
- обеспечение мероприятий по дезактивации технологического оборудования и производственных и прилегающих территорий;
- обеспечение радиационной безопасности;
- организация работы коллектива в условиях действующего производства и обеспечение бесперебойного осуществления технологического процесса;
- организация и проведение обучения персонала.

**Объектами профессиональной деятельности** являются:

- руды, концентраты и вторичное сырье, содержащие уран, цирконий, радиоактивные элементы, редкие металлы ядерного назначения, их химические соединения и материалы на их основе;
- природное и техногенное сырье, содержащее изотопы легких элементов;
- технологические процессы их извлечения, концентрирования и очистки.
- технологические процессы обращения с ОЯТ и РАО и методы обеспечения радиационной безопасности и реабилитации территорий, связанных с использованием ядерных объектов.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины в соответствии с предусмотренными компетенциями обучающийся должен:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (результат освоения)	В результате изучения учебной дисциплины обучающийся должен:		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-4	способностью принимать конкретное техническое решение с учетом охраны труда, радиационной безопасности и охраны окружающей среды	характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; способы защиты персонала и населения на производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения;	прогнозировать последствия воздействия поражающих факторов ЧС на производственный объект и население: определять виды ран, травм, кровоточений	способами защиты от опасных и вредных производственных факторов производства с учетом охраны труда, радиационной безопасности и охраны окружающей среды; теоретическими основами процедуры проведения специальной оценки условий труда;
2	ПК – 7	способностью обеспечить безопасное	способы обеспечения безопасных условий	предпринимать профилактические	способами контроля наличия негативных

		проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения	труда на производственном участке, действия по уменьшению вредного воздействия негативных факторов	меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; обеспечивать безопасное проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения	производственных факторов.
3	ПК – 11	готовностью использовать методы оценки риска и разрабатывать меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности	основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности, принципы снижения вероятности их реализации; методы оценки риска меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности	проводить оценку воздействия негативных факторов на человека; оценивать возможный риск появления опасных производственных ситуаций	способами обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности
4	ОК-8	способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность	правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; ответственность за принятие решений в нестандартных ситуациях.	планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий на производстве и при ЧС;	средствами защиты персонала и населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи при различных травмах, кровотечениях, отравлениях, терминальных состояниях.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательному модулю, блоку Б1.Б.01.03 базовой части.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части.

Изучение дисциплины основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при прохождении Учебной практики, практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплин Радиоэкология, Химия урана, тория, плутония, Конструкционные керамические материалы, Ядерные реакторы, Управление проектами, Технология теплоносителей ядерных энергетических установок, Методы получения чистых веществ, Химические реакторы, Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Производственная практика, технологическая практика, Производственная практика, научно-исследовательская работа, Производственная практика, преддипломная практика и работе над дипломным проектом.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр 5
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	<b>180</b>	<b>180</b>
<b>Контактная работа, в т.ч. аудиторные занятия:</b>	<b>48,7</b>	<b>48,7</b>
Лекции	15	15
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	10	10
Лабораторные работы (ЛР)	30	30
<i>в том числе в форме практической подготовки</i>	20	20
Консультации текущие	0,75	0,75
Проведение консультаций перед экзаменом	2	2
Виды аттестации (экзамен)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>97,5</b>	<b>97,5</b>
Проработка материалов по конспекту лекций (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	7	7
Проработка материалов по учебным пособиям (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий), реферат	55,5	55,5
Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий)	15	15
Выполнение домашнего задания (выполнение расчетов, оформление, защита)	20	20
Подготовка к экзамену (контроль)	<b>33,8</b>	<b>33,8</b>

#### 5. Содержание дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

##### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Общая характеристика опасности и риска, методы оценки риска и разработка мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности. Человеческий фактор в обеспечении БЖД. Место и роль безопасности в предметной области и профессио-	63

		нальной деятельности. Негативные факторы производственной среды и трудового процесса. Общие принципы защиты от воздействия неблагоприятных факторов и защита от их воздействия. Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; ответственность за принятие решений в нестандартных ситуациях. Специальная оценка условий труда.	
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	<p>Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) природного характера. Классификация, поражающие факторы, защита населения при ЧС.</p> <p>Классификация, закономерности проявления основных ЧС техногенного характера.</p> <p>Радиационно-опасные объекты (РОО) и особенности развития аварии на них. Прогнозирование основных характеристик зон и последствий ЧС на РОО.</p> <p>Защита от поражающих факторов ЧС. Действия в чрезвычайных ситуациях различного характера. Обеспечение пожарной безопасности на производстве.</p> <p>Чрезвычайные ситуации военного времени. Особенности проявления и защита от них.</p> <p>Организация защиты населения в мирное и военное время. Коллективная и индивидуальная защита при ЧС.</p> <p>Основные проявления террористической деятельности. Профилактика и противодействие экстремизму и терроризму.</p>	71
3	Первая доврачебная помощь.	<p>Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях.</p> <p>Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.</p>	8,5

## 5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции, час	ПЗ, час	ЛР, час	СРО, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	6		12	45

2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	7		16	48
3	Первая доврачебная помощь.	2		2	4,5

### 5.2.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика лекционных занятий	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Общая характеристика опасности и риска, методы оценки риска и разработка мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности. Человеческий фактор в обеспечении БЖД. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Негативные факторы производственной среды и трудового процесса. Общие принципы защиты от воздействия неблагоприятных факторов и защита от их воздействия. Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; ответственность за принятие решений в нестандартных ситуациях. Специальная оценка условий труда.	6
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Классификация, закономерности проявления основных ЧС техногенного характера. Защита от поражающих факторов ЧС. Радиационно-опасные объекты (РОО) и особенности развития аварии на них. Прогнозирование основных характеристик зон и последствий ЧС на РОО. Защита от поражающих факторов ЧС. Действия в чрезвычайных ситуациях различного характера. Чрезвычайные ситуации военного времени. Организация защиты населения в мирное и военное время. Профилактика и противодействие экстремизму и терроризму.	7
3	Первая доврачебная помощь.	Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера. Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях. Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях.	2

### 5.2.2 Практические занятия (семинары) - не предусмотрены

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, час
	<i>не предусмотрены</i>		

### 5.2.3 Лабораторный практикум

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Расследование несчастного случая на производстве	12
		Измерение параметров микроклимата и метеорологических условий	
		Контроль производственного освещения	
		Контроль напряженности электромагнитных полей	
		Акустические измерения и приборы	
	Исследование эффективности методов и средств защиты от шума		
2	Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Определение степени зараженности продукта и эффективности защитных свойств материалов. Оценка получаемой дозы за счет внешнего и внутреннего облучения	16
		Контроль содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны	
		Изучение устройства, способов и областей эффективного применения огнетушителей различных типов	
		Изучение основных средств индивидуальной защиты органов дыхания	
3	Первая доврачебная помощь	Методы оказания первой доврачебной помощи	2
		Оказание первой помощи при терминальных состояниях	

### 5.2.4 Самостоятельная работа обучающихся (СРО)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид СРО	Трудоемкость, час
1	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания Чрезвычайные ситуации. Гражданская оборона и ее задачи.	Проработка материалов по учебникам (при подготовке к тестированию, коллоквиуму <sup>1</sup> , выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	26
		Проработка конспектов лекций (при подготовке к тестированию, коллоквиуму <sup>1</sup> , выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	3
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	6
		Выполнение домашнего задания (выполнение расчетов, оформление, защита)	10
2	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания Чрезвычайные ситуации. Граждан-	Проработка материалов по учебникам (при подготовке к тестированию, коллоквиуму <sup>2</sup> , выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	27

	ская оборона и ее задачи.	Проработка конспектов лекций (при подготовке к тестированию, коллоквиуму 2, выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	3
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	8
		Выполнение домашнего задания (выполнение расчетов, оформление, защита).	10
3	Безопасность жизнедеятельности на производстве и негативные факторы среды обитания	Проработка материалов по учебникам (при подготовке к тестированию, коллоквиуму 2, выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	2,5
		Проработка конспектов лекций (при подготовке к тестированию, коллоквиуму 2, выполнению кейс-задач и лабораторных работ)	1
		Подготовка к защите лабораторных работ (собеседование, тестирование, решение кейс-заданий, задач)	1

## 6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 6.1 Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. О. Евсеев, В. В. Кастерин, Т. А. Коржинек [и др.] ; под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 452 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684378>
2. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Э. А. Арустамов, А. Е. Волощенко, Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко ; под ред. Э. А. Арустамова. – 23-е изд., пересмотр. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 446 с. : ил., табл. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621846>
3. Еременко, В. Д. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [16+] / В. Д. Еременко, В. С. Остапенко ; авт.-сост. В. Д. Еременко, В. Остапенко ; Российский государственный университет правосудия. – Москва : Российский государственный университет правосудия (РГУП), 2016. – 368 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439536>
4. Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 520 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684282>

### 6.2 Дополнительная литература

1. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.В. Плошкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. – 380 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271548>
2. Плошкин, В.В. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / В.В. Плошкин. – Электрон. текстовые данные. – М.: Директ-Медиа, 2015. – Ч. 2. – 404 с. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271483>
3. Горшенина, Е.А. Оказание первой медицинской помощи при кровотечениях, ранениях и травмах: ушибах, вывихах, переломах : [Электронный ресурс] / Е.А. Горшенина. – Электрон. текстовые данные. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 100 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259139>
4. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Л. Л. Никифоров, В. В. Персиянов. – 4-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2022. – 492 с. :

ил., табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684399>

5. Семехин, Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие : [12+] / Ю. Г. Семехин, В. И. Бондин. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 412 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573927>

Бурашников, Ю. М. Производственная безопасность на предприятиях пищевых производств : учебник / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов, В. Н. Сысоев. – 3-е изд., стер. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 520 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684282>

### 6.3 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Рудыка, Е. А. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»: для студентов, обучающихся по направлению 18.05.02 - Химическая технология материалов современной энергетики [Электронный ресурс] / Е. А. Рудыка, Е. В. Батурина. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж : ВГУИТ, 2019. - 17 с.

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

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="https://www.edu.ru/">https://www.edu.ru/</a>
Научная электронная библиотека	<a href="https://elibrary.ru/defaultx.asp">https://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Национальная исследовательская компьютерная сеть России	<a href="https://niks.su/">https://niks.su/</a>
Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
Электронная библиотека ВГУИТ	<a href="http://biblos.vsu.ru/megapro/web">http://biblos.vsu.ru/megapro/web</a>
Сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://minobrnauki.gov.ru/">https://minobrnauki.gov.ru/</a>
Портал открытого on-line образования	<a href="https://npoed.ru/">https://npoed.ru/</a>
Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «ВГУИТ»	<a href="https://education.vsu.ru/">https://education.vsu.ru/</a>

### 6.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Гавриленков, А. М. Изучение устройства, способов и областей эффективного применения огнетушителей различных типов. Изучение основных средств индивидуальной защиты органов дыхания: учебное пособие для проведения лабораторных и практических работ по курсу "Безопасность жизнедеятельности"/ А.М. Гавриленков, Е.А. Рудыка, Д.В. Каргашилов. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2016. – 52 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1458>

2. Рудыка, Е.А. Методические указания для подготовки домашнего задания по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] / Е.А. Рудыка, Е.В. Батурина. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2016. – 33 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsu.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1478>.

3. Рудыка, Е.А. Методические указания для подготовки к лабораторным работам по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] /

Е.А. Рудыка, Е. В. Батурина. – Электрон. текстовые дан. – Воронеж: ВГУИТ, 2016. – 34 с. – Режим доступа: <http://biblos.vsuet.ru/ProtectedView/Book/ViewBook/1591>.

4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплин в ФГБОУ ВО ВГУИТ [Электронный ресурс] : методические указания для обучающихся на всех уровнях высшего образования / М. М. Данылиев, Р. Н. Плотникова; ВГУИТ, Учебно-методическое управление. - Воронеж : ВГУИТ, 2016. – Режим доступа : <http://biblos.vsuet.ru/MegaPro/Web/SearchResult/MarcFormat/100813>. - Загл. с экрана

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

Используемые виды информационных технологий:

- «электронная»: персональный компьютер и информационно-поисковые (справочно-правовые) системы;

- «компьютерная» технология: персональный компьютер с программными продуктами разного назначения (ОС Windows; ОС *ALT Linux*; MSOffice; КОМПАС-График; СПС «Консультант плюс»);

- «сетевая»: локальная сеть университета и глобальная сеть Internet.

- тестовые задания в Электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <http://education.vsuet.ru/>.

1. Тестовые задания в Электронной информационно-образовательной среде ВГУИТ <http://education.vsuet.ru/>.

2. Microsoft Windows XP; Microsoft Windows 2008 R2 Server; Microsoft Office 2007 Professional 07.

3. Информационная справочная система. Портал фундаментального химического образования ChemNet. Химическая информационная сеть: Наука, образование, технологии <http://www.chemnet.ru>

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

37. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей)

Тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим-1" (2 шт.), тренажер сердечно-легочной реанимации "Максим-3" (1 шт.), проектор EB-S41, люксметр Testo-540, люксметр Аргус-01, анализатор дымовых газов Testo-310, газоанализатор Хоббит Т-хлор, газоанализатор «Ока-92», аспирационный психрометр MB-34, термоанемометр электронный АТТ-1003, шумомер Testo-CEL-620.81, шумомер интегрирующий Casella 620, цифровой измеритель уровня шума (модель 89221), измеритель напряженности ЭМП от ЭВМ (Ве-метр АТ-002), барометр, гигрометр, мегаомметр ЭСО 202/2, омметр М372, тахометр Testo-465, дозиметр-радиометр МКС-05 «Терра», гамма-радиометр РУГ-У1М.

39. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей). Шкаф вытяжной, устройство перемешивающее ES-8300 D, сушильный шкаф – 2 шт., стол лабораторный для взвешивания, стол лабораторный двухсторонний – 2 шт., стол лабораторный одно-сторонний, стол лабораторный с керамической выкладкой, шкаф сушильный, шкаф сушильный ES-4620, рН-метр «рН-150», рН-метр карманный – 2 шт., стенд «Щелевая взрывозащита».

42. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполне-

ния курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей).

Мультимедийный проектор, экран); проектор BenQ MP-512, экран ScreenMedia MW213\*213 настенный; ПК PENTium 2048Mb/512Mb/500G/DVD+RW; усилитель мощности звука; Ноутбук Aser 2492 WLMi

36а. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (для всех направлений и специальностей)

41б. Помещение (Учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся. IBM-PC Pentium - 8 шт., сканер, принтер HP Laser Jet Pro P 1102RU

Читальные залы ресурсного центра

## **8. Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

**8.1.** Оценочные материалы (ОМ) для дисциплины включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

8.2 Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

ОМ представляются отдельным комплектом и **входят в состав рабочей программы дисциплины (модуля).**

Оценочные материалы формируются в соответствии с П ВГУИТ «Положение об оценочных материалах».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 18.05.02 Химическая технология материалов современной энергетики, специализация № 3 "Технология теплоносителей и радиоэкология ядерных энергетических установок".

**АННОТАЦИЯ  
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«Безопасность жизнедеятельности»**  
(наименование дисциплины)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью принимать конкретное техническое решение с учетом охраны труда, радиационной безопасности и охраны окружающей среды (ПК-4);
- способностью обеспечить безопасное проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения (ПК-7);
- готовностью использовать методы оценки риска и разрабатывать меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности (ПК-11);
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать**

– характеристики опасностей природного, техногенного и социального происхождения; способы защиты персонала и населения на производстве и в условиях чрезвычайных ситуаций от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения; способы обеспечения безопасных условий труда на производственном участке, действия по уменьшению вредного воздействия негативных факторов; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности, принципы снижения вероятности их реализации; методы оценки риска меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; ответственность за принятие решений в нестандартных ситуациях;

**уметь**

– прогнозировать последствия воздействия поражающих факторов ЧС на производственный объект и население: определять виды ран, травм, кровотечений; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; обеспечивать безопасное проведение работы с использованием радиоактивных веществ в открытом виде и оценивать получаемую дозу за счет внешнего и внутреннего облучения; проводить оценку воздействия негативных факторов на человека; оценивать возможный риск появления опасных производственных ситуаций; планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях; организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий на производстве и при ЧС;

**владеть**

– способами защиты от опасных и вредных производственных факторов производства с учетом охраны труда, радиационной безопасности и охраны окружающей среды; теоретическими основами процедуры проведения специальной оценки условий труда; способами контроля наличия негативных производственных факторов; способами обеспечения безопасности в опасных ситуациях, возникающих в трудовой деятельности; средствами защиты персонала и населения от последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий; навыками оказания первой помощи при различных травмах, кровотечениях, отравлениях, терминальных состояниях.

**Содержание разделов дисциплины.** Общая характеристика опасности и риска, методы оценки риска и разработка мер по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий обращения с объектами профессиональной деятельности. Человеческий фактор в обеспечении БЖД. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.

Негативные факторы производственной среды и трудового процесса. Общие принципы защиты от воздействия неблагоприятных факторов и защита от их воздействия. Нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; ответственность за принятие решений в нестандартных ситуациях. Специальная оценка условий труда.

Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) природного характера. Классификация, поражающие факторы, защита населения при ЧС. Классификация, закономерности проявления основных ЧС техногенного характера. Радиационно-опасные объекты (РОО) и особенности развития аварии на них. Прогнозирование основных характеристик зон и последствий ЧС на РОО. Защита от поражающих факторов ЧС. Действия в чрезвычайных ситуациях различного характера. Обеспечение пожарной безопасности на производстве. Чрезвычайные ситуации военного времени. Особенности проявления и защита от них. Организация защиты населения в мирное и военное время. Коллективная и индивидуальная защита при ЧС. Основные проявления террористической деятельности. Профилактика и противодействие экстремизму и терроризму.

Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера. Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях. Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях. Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.