

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 11 » 11 2015 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки – 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Профиль/программа подготовки - нет

Уровень высшего образования - бакалавриат

Форма обучения - очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз./зачет)
4	3/108	36	18	18	-	Экзамен, 36
Итого	3/108	36	18	18	-	Экзамен, 36

Владимир 2015

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» – дисциплина, которая является обязательной составляющей федерального государственного образовательного стандарта направления 13.03.03 Энергетическое машиностроение (уровень бакалавриата). Данная дисциплина основывается на знаниях, полученных студентами в школьной программе и при изучении социальных и общенаучных дисциплин. Курс обеспечивает формирование специалиста, способного самостоятельно и профессионально решать вопросы безопасности жизнедеятельности при выполнении своих научно-технических, профессиональных и организационных функций.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Основной компетенцией дисциплины является:

общекультурная компетенция (ОК): способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в чрезвычайных ситуациях (ОК-9);

и профессиональная компетенция (ПК): готовность контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

### **знать**

- методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- особенности организации оказания первой помощи в чрезвычайных ситуациях и при катастрофах в мирное и военное время;
- нормы трудового права

### **уметь**

- контролировать выполнение в практической деятельности правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;

### **владеть**

- приемами первой помощи.

Задачами курса являются:

**приобретение** теоретических знаний, необходимых для создания комфортного состояния среды обитания; идентификации опасностей; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий, а также понимания проблем устойчивого развития, обеспечения безопасности жизнедеятельности и снижения рисков, связанных с деятельностью человека;

**овладение** основными методами и системами обеспечения техносферной безопасности, приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижение антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;

**формирование** практические навыки для принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий культуры безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Объем учебной работы, с применен ием интеракт ивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра), форма проме- жуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС		
1	Организационно- правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.	4	1-6	12	6	6			12/66,6%	1 рейтинг- контроль
2	Принципы, методы и средства защиты от техногенных опасностей.	4	7-12	12	6	6			12/66,6%	2 рейтинг- контроль
3	Защита человека от экологических опасностей и чрезвычайных ситуаций.	4	13-16	12	6	6			12/66,6%	3 рейтинг- контроль
Всего				36	18	18			36/66,6%	Экзамен, 36

## **Тема 1. Организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.**

Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.

Законодательство об охране труда. Трудовой кодекс. Стандарты предприятий по безопасности труда. Инструкции по охране труда.

Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Структура законодательной базы - основные законы и их сущность: Федеральный законы РФ «О пожарной безопасности», «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О радиационной безопасности населения».

## **Тема 2. Принципы, методы и средства защиты от техногенных опасностей.**

Вредные и опасные производственные факторы. Защита от вибрации: основные методы защиты и принцип снижения вибрации. Акустические колебания, шум. Влияние шума на работоспособность человека и его производительность труда. Защита от шума, инфра- и ультразвук.

Электромагнитные излучения и поля. Инфракрасное (тепловое) излучение. Лазерное излучение. Ультрафиолетовое излучение. Ионизирующие излучения.

Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Контроль параметров микроклимата в помещении.

Освещение и световая среда в помещении. Виды, системы и типы освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения.

Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция. Очистка от вредных веществ воздуха рабочей зоны. Индивидуальные средства защиты органов дыхания.

## **Тема 3. Защита человека от экологических опасностей и чрезвычайных ситуаций.**

Очистка от вредных веществ атмосферы.

Защита от загрязнения водной среды.

Чрезвычайные ситуации. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций.

Радиационные аварии, их виды, основные опасности и источники радиационной опасности.

Аварии на химически опасных объектах, их группы и классы опасности, основные химически опасные объекты. Основные способы защиты персонала, населения и территорий от химически опасных веществ.

Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Стихийные бедствия.

Кровотечения: виды, опасность, способы остановки. Бинтовые повязки: виды, цели, общие правила их наложения. Клиническая, биологическая, социальная смерть. Техника проведения реанимационных мероприятий.

### **ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

1. Классификация опасных и вредных факторов. Их идентификация.
2. Трудовой кодекс РФ об обязанностях работодателя и работника в сфере охраны труда.
3. Физиология труда. Работоспособность и физиологическая цикличность.
4. Порядок расследования несчастных производственных случаев.
5. Социальное страхование работника от несчастных случаев и профессиональных заболеваний.
6. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях. Правила выполнения реанимационных мероприятий.
7. Опасные природные процессы. Оценка опасности и риска.
8. Техногенные опасности. Химически опасные и радиационно опасные объекты. Оценка опасности и риска.
9. Правила действий в различных чрезвычайных ситуациях.

### **ТЕМЫ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

1. Исследование естественного производственного освещения.
2. Исследование искусственного освещения.
3. Исследование микроклимата производственного помещения.
4. Исследование производственного шума и методов борьбы с ним.
5. Исследование производственных вибраций.
6. Исследование запыленности воздушной среды предприятия.
7. Оказание первой помощи. Работа с тренажером.
8. Исследование несчастных случаев на производстве.
9. Исследование радиоактивных загрязнений.

## **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В рамках образовательных технологий предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. На практических занятиях используется метод проблемного изложения материала, а также применение рейтинговой системы аттестации студентов. Лекционный курс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» подготовлен в виде электронных средств обучения (комплект компьютерных слайдов) и предполагает обязательное наличие в лекционной аудитории проектора и персонального компьютера.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

В качестве текущего контроля студентов используется трёхэтапная рейтинговая система. Для рейтинговой оценки знаний студентов подготовлены контрольные тестовые вопросы по тематике дисциплины. В качестве самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины студенту выдаются темы для рефератов.

### **1 рейтинг-контроль.**

1. Классификация негативных факторов среды обитания человека.
2. Понятие предельно-допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления.
3. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Химические негативные факторы (вредные вещества).
4. Основные характеристики вибрационного поля и единицы измерения вибрационных параметров. Классификация видов вибраций.
5. Основные характеристики акустического поля и единицы измерения параметров шума. Классификация акустических колебаний и шумов.
6. Основные характеристики электромагнитных излучений и единицы измерения параметров электромагнитного поля. Классификация электромагнитных излучений и полей – по частотным диапазонам, электростатические и магнитостатические поля.
7. Основные характеристики ионизирующего поля, дозовые характеристики.
8. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники

- электроопасности. Напряжение прикосновения, напряжение шага.
9. Предельно допустимые значения напряжения прикосновения и тока.
  10. Источники механических травм, опасные механические движения и действия оборудования и инструмента, подъемно-транспортное оборудование, транспорт. Виды механических травм
  11. Пожаровзрывоопасность: основные сведения о пожаре и взрыве, основные причины и источники пожаров и взрывов, опасные факторы пожара.
  12. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях.

## **2 рейтинг-контроль.**

1. Виды, системы и типы освещения.
2. Нормирование искусственного и естественного освещения.
3. Основные принципы защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного происхождения.
4. Основные принципы защиты человека и среды обитания от вредных и опасных факторов антропогенного и техногенного происхождения.
5. Защита от химических и биологических негативных факторов.
6. Сущность механических, физико-химических и биологических методов очистки воды.
7. Методы обеспечения качества питьевой воды и водоподготовка.
8. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов.
9. Основные принципы защиты от физических полей.
10. Индивидуальные средства виброзащиты.
11. Классификация чрезвычайных ситуаций: техногенные, природные, военного времени.
12. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций.
13. Основные причины и источники пожаров и взрывов. Опасные факторы пожара.

## **3 рейтинг-контроль.**

1. Пожарная защита Пассивные и активные методы защиты.
2. Системы пожаротушения: стационарные водяные установки.
3. Первичные средства пожаротушения, огнетушители, их основные типы и области применения.
4. Радиационные аварии. Их виды, основные опасности и источники радиационной опасности.
5. Задачи, этапы и методы оценки радиационной обстановки.
6. Определение возможных доз облучения и допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения.
7. Допустимые уровни облучения при аварийных ситуациях.



8. Общие меры профилактики аварий на ХОО.
9. Основные способы защиты персонала, населения и территорий от химически опасных веществ.
10. Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия применения..
11. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.
12. Техника проведения непрямого массажа сердца
13. Техника проведения искусственной вентиляции легких

#### **Перечень вопросов, выносимых на экзамен.**

1. Предмет, цель, задачи БЖД.
2. Причины опасностей.
3. Классификация опасностей.
4. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
5. Принципы обеспечения безопасности.
6. Методы обеспечения безопасности.
7. Классификация условий труда.
8. Природные опасности: классификация, защита, рекомендации населению при угрозе.
9. Запыленность помещений, защита от запыленности атмосферы и помещений.
10. Защита воды и почвы от загрязнений.
11. Техногенные опасности. Классификация.
12. Механические опасности. Профилактика травматизма.
13. Механические колебания. Защита от вибрации.
14. Шум. Воздействие на организм. Защита от шума.
15. Инфразвук. Воздействие на организм. Защита от инфразвука.
16. Ультразвук. Воздействие на организм. Защита от ультразвука.
17. Электробезопасность. Средства защиты.
18. Статическое электричество. Защита от статического электричества.
19. Молниезащита. Рекомендации населению по поведению при грозе.
20. Электромагнитные поля. Воздействие на организм. Защита от ЭМП.
21. Организация рабочего места при работе с ПЭВМ.
22. Лазерное излучение. Защита от действия лазерного излучения.
23. Освещение рабочего места: виды, норма освещенности, требования безопасности.
24. Ионизирующее излучение. Защита от излучений.

25. Классификация чрезвычайных ситуаций.
26. Действия населения по защите в условиях ЧС.
27. Действия населения в зоне химического поражения.
28. Действия населения при пожарах и взрывах.
29. Методы и средства пожаротушения.
30. Действия населения в зоне ЧС биологического характера.
31. Основные способы и средства защиты населения.
32. Коллективные и индивидуальные средства защиты.
33. Понятия: дезактивация, дегазация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация.
34. Профилактика проф. заболеваний.
35. Расследование и учет несчастных случаев.
36. Государственные нормативные и правовые акты по охране труда.
37. Обязанности работника в области охраны труда.
38. Расследование и учет несчастных случаев.
39. Первая помощь при поражении электрическим током.
40. Проведение реанимационных мероприятий

### **Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа студентов является важнейшим компонентом образовательного процесса, формирующим личность студента, его мировоззрение и культуру безопасности, развивающим его способности к самообучению и повышению своего профессионального уровня.

### **Цели самостоятельной работы**

Формирование способностей к самостоятельному познанию и обучению. Поиску литературы, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов их критическому анализу, поиску новых неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений умений подготовки выступлений и ведения дискуссий

### **Организация самостоятельной работы**

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемой им учебной литературе, в подготовке к рубежному контролю в виде рейтингов и зачету.

### **Темы для самостоятельной работы студентов**

1. Обеспечение безопасности жизнедеятельности при управлении предприятием.
2. Уровни и источники загрязнения атмосферного воздуха.
3. Экологические последствия чрезвычайных ситуаций
4. Воздействие на человека опасных и вредных факторов

5. Расследование и учет несчастных случаев на производстве.
6. Охрана здоровья работников от воздействия неблагоприятных производственных факторов.
7. Производственный травматизм.
8. Системы и средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов.
9. Пожаробезопасность технологического процесса.
10. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.
11. Устойчивость функционирования технических систем в чрезвычайных ситуациях.
12. Организация пожарной безопасности на предприятии.
13. Принципы, методы и средства обеспечения безопасной деятельности.
14. Тяжесть и напряженность труда.
15. Поведение человека в аварийных ситуациях.
16. Производственный микроклимат и его влияние на организм человека.
17. Влияние химических веществ на организм человека.
18. Влияние электромагнитных излучений на организм человека.
19. Влияние лазерного излучения на организм человека.
20. Влияние инфракрасного излучения на организм человека.
21. Гигиеническое нормирование искусственного и естественного освещения.
22. Влияние на организм человека ультрафиолетового излучения.
23. Влияние на организм человека ионизирующего излучения.
24. Влияние звуковых волн на организм человека.
25. Влияние вибрации на организм человека.
26. Электроопасность на производстве.
27. Технические методы и средства защиты человека.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] Учебник / Масленников В.В. - М. : Издательство АСВ, 2014.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930939637.html>
2. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. - М.: Форум: НИЦ Инфра-М, 2013. - 416 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-91134-6812  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=365800>.

3. Пименов, Александр Борисович. Практикум по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" [Электронный ресурс] / А. Б. Пименов, Н. Е. Бурдакова, С. Г. Баранов ; Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ) .— Электронные текстовые данные.— Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2014 .— 119 с. : ил. Электронная версия печатной публикации .— Библиогр.: с. 117-118.— Adobe Acrobat Reader .— ISBN 978-5-9984-0446-7 .— <URL:<http://e.lib.vlsu.ru/bitstream/123456789/3588/1/01325.pdf>>.
4. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера [Электронный ресурс] : Учеб. пособие / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. - М. : Абрис, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200490.html>

б) дополнительная литература:

1. . Резчиков Е.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.А. Резчиков, Ю.Л. Ткаченко, А.В. Рязанцева. — Электрон. дан. — М. : МГИУ (Московский государственный индустриальный университет), 2012. — 405 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51733](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51733).
2. Маринченко, А. В. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для вузов обучающихся по экономическим и социально-гуманитарным специальностям / А. В. Маринченко .— 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : Дашков и К, 2008 .— 359 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 358-359 .— ISBN 978-5-91131-527-6.
3. . Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / С. В. Белов [и др.] ; под общ. ред. С. В. Белова .— Изд. 8-е, стер. — Москва : Высшая школа, 2008 .— 616 с. : ил., табл. — Библиогр.: с. 613 .— ISBN 978-5-06-004171-2.
4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов по экономическим и гуманитарно-социальным специальностям / Э. А. Арустамов [и др.] ; под ред. Э. А. Арустамова .— 14-е изд., перераб. и доп. — Москва : Дашков и К, 2008 .— 453 с. : ил. — Библиогр.: с. 451-453 .— ISBN 978-5-91131-872-7.

в) периодические издания:

1. Научно-практический и учебно-методический журнал «Безопасность жизнедеятельности»
2. Научный журнал «Машиностроение и безопасность жизнедеятельности»

г) интернет-ресурсы:

законодательно-правовая электронно-поисковая база по безопасности жизнедеятельности, электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей программой, находящиеся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе, программное обеспечение и Интернет-ресурсы: справочная база нормативных документов Санкт-Петербургского научно-исследовательского института охраны труда в интернете [http://www.niiot.ru/doc/catalogue/doc\\_arc.htm](http://www.niiot.ru/doc/catalogue/doc_arc.htm)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 13.03.03 Энергетическое машиностроение

Рабочую программу составил доц. каф. АТБ Баландина Е.А.

Рецензент к.т.н., доц. Уткин А.В., директор ООО «Промдорстрой»



Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Автотранспортная и техносферная безопасность» протокол № 11 от 9.11.2015 года

Заведующий кафедрой Ш.А. Амирсейидов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 13.03.03 Энергетическое машиностроение протокол № 6 от 11.11.15 года.

Председатель комиссии Цыков В.Ф.

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на 2016/2017 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 21 от 6.09.2016 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 2017/2018 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 11 от 05.09.17 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 2018/2019 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 24 от 04.09.18 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на 2019/2020 учебный год  
Протокол заседания кафедры № 1 от 03.09.18 года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный год  
Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года  
Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_