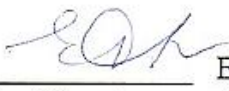




МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
Дальневосточный федеральный университет  
(ДВФУ)

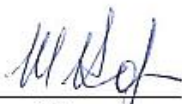
**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Школы биомедицины  
Руководитель ОП 19.03.01  
Биотехнология

  
Е.В. Добрынина  
« 27 » 06 2016 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой биотехнологии  
и функционального питания

  
Т.К. Каленик  
« 27 » 06 2016 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ**

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология

профиль «Пищевая биотехнология»

Форма подготовки очная

Школа биомедицины

Кафедра биотехнологии и функционального питания

курс 2 семестр 4

лекции 4 час.

практические занятия 18 час.

лабораторные работы 0 час.

в том числе с использованием МАО лек. 0 /пр. 0 /лаб. 0 час.

всего часов аудиторной нагрузки 22 час.

самостоятельная работа 50 час.

в том числе на подготовку к экзамену - час.

зачет 4 семестр

экзамен - семестр

УМКД составлен в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

УМКД обсужден на заседании кафедры Биотехнологии и функционального питания, протокол № 12 от « 27 » июня 2016 г.

Заведующий (ая) кафедрой Каленик Т.К.

Составитель (ли): Чернышева В.В.

## АННОТАЦИЯ

учебно-методического комплекса дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»

Образовательная программа: «Пищевая биотехнология»

Учебно-методический комплекс дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» разработан для студентов 2 курса по направлению 19.03.01 «Биотехнология» профиль подготовки «Пищевая биотехнология» в соответствии с требованиями ОС ВО по данному направлению.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть учебного плана.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 72 часа. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часа), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (50 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Содержание дисциплины охватывает следующий круг вопросов: Вредные производственные факторы, воздействующие на работающего в процессе деятельности; Принципы, методы и средства обеспечения безопасности; Нормативных требования к условиям труда; Методы оценки условий по степени вредности и опасности; Профессиональные навыки по оценке среды обитания и защитные мероприятия, направленные на предупреждение профессиональных заболеваний, травматизма, аварийности и снижение техногенного и антропогенного воздействия на биосферу.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» логически и содержательно связана с такими курсами как «Промышленная экология», «Общая и органическая химия», «Безопасность пищевой продукции», «Организация и ведение технологического процесса на предприятиях пищевой промышленности».

Учебно-методический комплекс включает в себя:

- рабочую программу учебной дисциплины;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся (приложение 1);
- фонд оценочных средств (приложение 2).

Автор-составитель учебно-методического комплекса

канд. техн наук, доцент \_\_\_\_\_ В.В. Чернышева

Заведующий кафедрой биотехнологии


и функционального питания \_\_\_\_\_ Т.К. Каленик



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

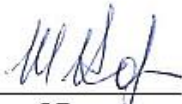
**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

«СОГЛАСОВАНО»  
Школы биомедицины  
Руководитель ОП 19.03.01  
Биотехнология

  
Е.В. Добрынина  
« 27 » 06 2016 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой биотехнологии  
и функционального питания

  
Т.К. Каленик  
« 27 » 06 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Безопасность жизнедеятельности

**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**

профиль «Пищевая биотехнология»

**Форма подготовки очная**

курс 2 семестр 4  
лекции 4 час.  
практические занятия 18 час.  
лабораторные работы \_\_\_\_\_ час.  
в том числе с использованием МАО лек. \_\_\_/пр. \_\_\_/лаб. \_\_\_ час.  
всего часов аудиторной нагрузки 22 час.  
в том числе с использованием МАО \_\_\_\_\_ час.  
самостоятельная работа 50 час.  
в том числе на подготовку к экзамену \_\_\_ - \_\_\_ час.  
зачет 4 семестр  
экзамен \_\_\_ - \_\_\_ семестр

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. №12-13-1282

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Биотехнологии и функционального питания, протокол № 12 от «27» июня 2016 г.

Заведующий (ая) кафедрой Каленик Т.К.  
Составитель (ли): Чернышева В.В.

**Оборотная сторона титульного листа РПУД**

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)

## ABSTRACT

**Bachelor's degree in 19.03.01 Biotechnology**

**Study profile** «Food biotechnology».

**Course title:** Life safety

**Variable part of Block 1, 2 credits**

**Instructor:** Chernysheva V.V.

At the end of the course a student should be able to:

- OK-9 readiness to use the basic methods of protection of production personnel and the population from possible consequences of accidents, catastrophes, natural;
- OPK-6 the possession of the basic methods of protection of production personnel and the population from possible consequences of accidents, catastrophes, natural disasters

Main course literature:

1. Health and safety. Manual. Course of lectures. Chernysheva V. B. Prod. - in DVFU. 2014 of 160 pages.
2. Health and safety (H&S) / Educational resources. • <http://www.obr-resurs.ru>. Date of the address on February 10, 2016.
3. Health and safety. The textbook for higher education institutions. Zanko N. G. / Under the editorship of O. N. Rusak of Prod. - in Lan, 2016 of 671 pages.
4. Health and safety. The textbook for higher education institutions. Mikhaylov L.A. Prod. - to St. Petersburg: 2014 of 464 pages.
5. Health and safety: Manual / V. M. Maslova, I.V. Kokhov, V. G. Lyashko; Under the editorship of V. M. Maslova. - 3 prod., reslave. and additional - M.: High school textbook: Research Center INFRA-M, 2014. - 240 pages: ISBN 978-5-9558-0279-4,
6. Health and safety in emergency situations. Studies.grant. Sychev Yu. N. Izdatel/Izgotovitel: Finance and statistics of ISBN: 9785279031801 2014 of 222 pages.

7. Educational resources of the Internet - health and safety.  
<http://www.alleng.ru>. Date of the address on August 12, 2011.

Form of final knowledge control: test

## АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в блок Б1.Б.11 и относится к базовой части направления подготовки 19.03.01 «Биотехнология». Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Учебным планом предусмотрены лекционные занятия (4 часа), практические занятия (18 часов), самостоятельная работа студента (50 часов). Дисциплина реализуется на 2 курсе в 4 семестре.

Дисциплина БЖД является базовой (обязательной) частью «Профессионального цикла (Блок 1.)».

**Целью** изучения дисциплины является формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека в производственных условиях, что гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, обеспечивает адекватное поведение в экстремальных условиях.

### **Задачи дисциплины:**

- формирование у студентов системы знаний в области безопасности жизнедеятельности;
- изучение видов вредных производственных факторов, воздействующих на работающего в процессе деятельности;
- изучение принципов, методов и средств обеспечения безопасности;
- изучение нормативных требований к условиям труда;
- изучение методов оценки условий по степени вредности и опасности;
- формирование у обучающихся профессиональных навыков по оценке среды обитания и разработке научно-обоснованных защитных мероприятий, направленных на предупреждение профессиональных



заболеваний, травматизма, аварийности и снижение техногенного и антропогенного воздействия на биосферу.

В результате изучения данной дисциплины у студентов формируются следующие **общекультурные / общепрофессиональные** компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	виды ЧС и их последствия
	Умеет	определять виды методов защиты для конкретной ЧС
	Владеет	Навыками техники поведения в условиях ЧС
ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Умеет	применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Владеет	навыками проведения мер по защите населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

## I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Лекционные занятия (4 ч)

**Раздел 1.** Теоретические основы безопасности жизнедеятельности (2 ч)

**Тема 1.** Теоретические основы БЖД. Основные понятия и определения. (2 ч)

**Тема 1.1** Основные понятия и определения.

Виды деятельности человека. Аксиома потенциальной опасности. Понятие опасности. Понятие безопасности.

Модели деятельности человека с точки зрения БЖД. Виды нежелательных последствий. Реальные и потенциальные (скрытые) опасности. Номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Таксономия опасностей.

**Тема 1.2** Концепции абсолютной безопасности и приемлемого риска

Методологические подходы в определении риска: инженерный, модельный, экспертный, социологический. Абсолютная безопасность. Концепция приемлемого риска.

**Раздел 2.** БЖД в производственных условиях (2ч)

**Тема 2** Охрана труда (2 ч)

**Тема 2.1.** Правовые основы охраны труда. Особенности организации службы охраны труда в организациях.

Правовые основы охраны труда. Трудовое законодательство. Государственная политика в области охраны труда. Контроль и надзор за состоянием охраны труда. Сертификация охраны труда. Аттестация рабочих мест. Особенности организации службы охраны труда в организациях. Функции и задачи служб по охране труда на предприятии.

## **II. 2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

Практические занятия (18 час)

### **Раздел 1. БЖД в производственных условиях (14 ч)**

**Занятие 1.** Оценка освещенности производственных помещений (2ч).

1. Виды освещенности производственных помещений.
2. Методы измерения освещенности в производственных помещениях.
3. Оценка соответствия освещенности разряду зрительных работ.
4. Разработка рекомендаций по улучшению освещения в производственных помещениях.

**Занятие2.** Оценка микроклимата производственных помещений предприятий (2ч).

1. Факторы, влияющие на особенности оценки микроклиматических условий производственных помещений.
2. Методика оценки микроклиматических условий в производственном помещении.
3. Выполнение практического задания по оценке микроклиматических условий.
4. Ознакомление с методиками улучшения микроклимата в производственных помещениях

**Занятие3.** Оценка тяжести и напряженности труда (2ч)

1. Факторы, производственного процесса, относящиеся к тяжести труда
2. Факторы, производственного процесса, относящиеся напряженности труда.
3. Выполнение практических заданий.
4. Оценка факторов тяжести и напряжённости труда

**Занятие 4.** Специальная оценка состояния условий труда (СОУТ) (2ч).

1. Карта условий труда
2. Нормативные требования к условиям труда.
3. Фактическое состояние условий труда
4. Компенсация за работу с вредными условиями труда.

**Занятие 5.** Расследование и учет несчастных случаев на производстве  
(2 час)

1. Положение о порядке расследования несчастных случаев.
2. Виды несчастных случаев и материалы по расследовании.
3. Формы актов о расследовании несчастных случаев.
4. Выполнение практических заданий

**Занятие 6.** Оценка эффективности мероприятий по охране  
труда (2 час )

1. Методика оценки эффективности затрат
2. Оценка затрат за счет снижения заболеваемости.
3. Оценка затрат за счет снижения травматизма.
4. Оценка затрат за счет снижения текучести кадров.
5. Выполнение практических заданий.

**Занятие 7.** Оценка затрат на мероприятия по охране труда (2 час.).

1. Виды затрат на мероприятия по охране труда.
2. Методика оценки затрат.
3. Выполнение практических заданий.

Раздел 2. Природные аспекты БЖД (4ч)

**Занятие 8.** Оценка экологического ущерба от загрязнения  
атмосферы (2ч)

1. Виды загрязнения атмосферы и основные источники.
2. Критерии загрязнения атмосферы.
3. Методика оценки ущербов от загрязнения атмосферы.
4. Выполнение практических заданий

**Занятие 9.** Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в  
воздухе (2 ч)

1. Виды вредных веществ, содержащихся в воздухе
2. Критерии загрязнения оценки окружающего воздуха вредными веществами
3. Методика оценки загрязнения окружающего воздуха
4. Выполнения практического задания

### III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» представлено в Приложении 1 и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы студентов и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства - наименование	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ОПК-6 ОК-9	Знает принципы, методы, средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения. Виды ЧС и их последствия	Тестирование	Зачет
2	БЖД в производственных условиях		Умеет дифференцировать применяемые в производственных условиях и в условиях ЧС принципы, методы и средства	Тестирование	Зачет

			обеспечения безопасности. Определить виды методов защиты для конкретной ЧС		
			Владеет инструментами и методами проведения анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения. Знаниями о технике поведения в условиях ЧС	Тестирование	Зачет

Контрольные и методические материалы, а также критерии и показатели необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены в Приложении 2.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

1. Муравьев, Л.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Л.А. Муравей [и др.].– Электрон.текстовые данные.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.– 431 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/7017.html>
2. Евсеев, В.О. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ В.О. Евсеев [и др.].– Электрон.текстовые данные.– М.: Дашков и К, 2014.– 453 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24773.html>.

3. Резчиков, Е.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Резчиков, Ю.Л. Ткаченко, А.В. Рязанцева. – Электрон.тестовые дан. – Москва: Московский Политех, 2012. – 401 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51733>. –Загл. с экрана.

4. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Э.А. Арустамов [и др.].– Электрон.текстовые данные.–М.: Дашков и К, 2015.– 448 с.– Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35268.html>

5. Крамер-Агеев, Е.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Крамер-Агеев [и др.]. – Электрон.дан. – Москва : НИЯУ МИФИ, 2011. –172 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75981>

6. Чернышева, В.В. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / В.В. Чернышева – Изд.-во ДВФУ, 2014 г. – 160 с. Режим доступа: <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:718601&theme=FEFU>

7. Бурашников Ю.М., Максимов А.С., Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств: учебник, Санкт-Петербург, Лань, 2017. – 494 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:844606&theme=FEFU>

8. Ветошкин А.Г., Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности: учебно-практическое пособие: в 2 ч. ч. 2. Инженерно-техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности, Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. – 650 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:845263&theme=FEFU>

9. Короновский Н.В., Брянцева Г.В., Опасные природные процессы: учебник для вузов, Москва, Инфра-М, 2018. – 232 с. <http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:843316&theme=FEFU>



10. Михайлов Л.А., Соломин В.П., Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов, Санкт-Петербург, Питер, 2013. – 460 с.  
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:698404&theme=FEFU>

### Дополнительная литература

1. Михайлов, Л.А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник для вузов/ Михайлов Л.А.– Электрон. Дан. –СПб.: Изд.-во Питер, 2012 . – 461 с.– Режим доступа: <https://alleng.org/d/saf/saf93.htm>

2. Маслова, В.М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой. - 3 изд., перераб. и доп.–Электон. Дан.– М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 240 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/367408>

3. Сычев, Ю.Н. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс] Учебное пособие/Сычев Ю. Н.–М.: ЕАОИ, 2008. – 311 с. – Режим доступа: <https://alleng.org/d/saf/saf34.htm>

### Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
3. Информационно-поисковая система Федерального института промышленной собственности (ФИПС ) - <http://new.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema/>
4. Патентная база Espacenet - <https://ru.espacenet.com/>
5. База патентов Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС) PATENTSCOPE - <https://patentscope.wipo.int/search/ru/search.jsf>

6. ГОСТ ЭКСПЕРТ - <http://gostexpert.ru/>

### **Локальные сетевые ресурсы**

1. Система нормативно-технической документации "Техэксперт"
2. СПС "КонсультантПлюс" (профиль: Универсальный)
3. Стандарты ISO 10303

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Теоретическая часть дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» раскрывается на лекционных занятиях, так как лекция является основной формой обучения, где преподавателем даются основные понятия дисциплины.

Последовательность изложения материала на лекционных занятиях, направлена на формирование у студентов ориентировочной основы для последующего усвоения материала при самостоятельной работе.

Практические занятия курса проводятся по всем разделам учебной программы. Практические работы направлены на формирование у студентов навыков самостоятельной исследовательской работы. В ходе практических занятий бакалавр выполняет комплекс заданий, позволяющий закрепить лекционный материал по изучаемой теме.

Активному закреплению теоретических знаний способствует обсуждение проблемных аспектов дисциплины в форме семинара и занятий с применением методов активного обучения. При этом происходит развитие навыков самостоятельной исследовательской деятельности в процессе работы с научной литературой, периодическими изданиями, формирование умения аргументированно отстаивать свою точку зрения, слушать других, отвечать на вопросы, вести дискуссию.

При написании рефератов рекомендуется самостоятельно найти литературу к нему. В реферате раскрывается содержание исследуемой

проблемы. Работа над рефератом помогает углубить понимание отдельных вопросов курса, формировать и отстаивать свою точку зрения, приобретать и совершенствовать навыки самостоятельной творческой работы, вести активную познавательную работу.

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации проводится несколько устных опросов, тест-контрольных работ и коллоквиумов.

## **VII. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

Лицензионное программное обеспечения, установленное на ПК в Школе биомедицины и используемое в рамках освоения дисциплины:

Наименование программного комплекса	Версия	Назначение
Windows Seven Enterprise	SP3x64	Операционная система
Eset NOD32 Antivirus	4.2.76.1	Средство обнаружения вредоносных программ
MicrosoftOffice 2010 профессиональный плюс	14.0.6029.1000	Офисный пакет
MicrosoftOffice профессиональный плюс 2013	15.0.4420.1017	Офисный пакет
7-Zip	9.20.00.0	Обучающий комплекс программ
AbbyyFineReader 11	11.0.460	Обучающий комплекс программ
CoogoleChrome	42.0.2311.90	Браузер для работы в среде WWW

## **VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины включает в себя аудиторию № 705 для проведения лекций, практических занятий, обеспеченные мультимедийным оборудованием и соответствующие санитарным и противоположным правилам и нормам.

Для самостоятельной работы бакалавров могут использоваться следующие помещения: Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10).

Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками. Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigE, Wi-Fi, BT, usbkbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**

**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**

**профиль «Пищевая биотехнология»**

**Форма подготовки очная**

**Владивосток**

**2016**

## План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
2	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
3	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
4	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
5	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
6	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
7	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
8	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
9	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
10	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
11	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка
12	__._.2018	Конспект	2 часа	Проверка
13	__._.2018	Конспект	4 часа	Проверка

Задания для самостоятельной работы выдаются обучающимся в виде вопросов для самостоятельного изучения. План изучения вопросов, необходимая литература и электронные ресурсы выдаются магистрантам в начале семестра. Ответы на вопросы предлагается конспектировать в тетради для конспектов. Ежеженедельно конспект проверяется преподавателем.

Самостоятельная работа студентов (СРС) является неотъемлемой частью подготовки студентов, способствует развитию необходимых компетенций, выработке навыков и умений.

Для организации самостоятельной работы по дисциплине в качестве обязательного элемента студентам предлагается изучение ряда вопросов.

Перечень вопросов, необходимых для самостоятельного изучения и конспектирования определяется преподавателем после каждого лекционного занятия. Конспекты проверяются в конце семестра.

Таким образом, в общей совокупности при выполнении самостоятельной работы студент дополнительно подготовится к зачету.

Вопросы для самостоятельного изучения:

Специальная оценка состояния условий труда

1. Карта условий труда
2. Нормативные требования к условиям труда.
3. Фактическое состояние условий труда
4. Компенсация за работу с вредными условиями труда.
5. Выполнение практических заданий.

#### Оценка микроклимата производственных помещений предприятий

1. Факторы, влияющие на особенности оценки микроклиматических условий производственных помещений.
2. Методика оценки.
3. Выполнение практического задания по оценке микроклиматических условий.

#### Оценка затрат на мероприятия по охране труда

1. Виды затрат на мероприятия по охране труда.
2. Методика оценки затрат.
3. Выполнение практических заданий.

#### Оценка тяжести и напряженности труда

1. Факторы, производственного процесса, относящиеся к тяжести труда
2. Факторы, производственного процесса, относящиеся напряженности труда.
3. Выполнение практических заданий
4. Выполнение практических заданий.

#### Расследование и учет несчастных случаев на производстве

1. Положение о порядке расследования несчастных случаев.
2. Виды несчастных случаев и материалы по расследовании.
3. Формы актов о расследовании несчастных случаев.
4. Выполнение практических заданий

#### Оценка экологического ущерба от загрязнения биосферы

1. Виды загрязнения атмосферы и основные источники.

2. Критерии загрязнения атмосферы.
3. Методика оценки ущербов от загрязнения атмосферы.
4. Выполнение практических заданий

Относительные показатели производственного травматизма и методы защиты от травмирующих факторов

1. Виды относительных показателей травматизма и их физический смысл.
2. Методика расчета относительных показателей травматизма.
3. Виды травм.
4. Методы анализа производственного травматизма.
5. Меры по предотвращению производственного травматизма.
6. Выполнение практических заданий

Освещенность производственных помещений

1. Виды освещенности производственных помещений
2. Особенности нормирования производственного освещения.
3. Разряды зрительных работ нормирование.





МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ШКОЛА БИОМЕДИЦИНЫ**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»**  
**Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология**  
**профиль «Пищевая биотехнология»**  
**Форма подготовки очная**

**Владивосток**  
**2016**

## Паспорт ФОС

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	Виды ЧС и их последствия
	Умеет	Определять виды методов защиты для конкретной ЧС
	Владеет	Навыками техники поведения в условиях ЧС
ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	Методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Умеет	Применять методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Владеет	Навыками проведения мер по защите населения и производственного персонала от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ОПК-6	Знает принципы, методы, средства обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения	Тестирование	Зачет
			Дифференцировать применяемые в производственных условиях и в условиях ЧС принципы, методы	Тестирование	Зачет

			и средства обеспечения безопасности		
			Инструментами и методами проведения анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения	Тестирование	Зачет
2	БЖД в производственных условиях	ОК-9	Виды ЧС и их последствия	Тестирование	Зачет
Определить виды методов защиты для конкретной ЧС			Тестирование	Зачет	
Знаниями о технике поведения в условиях ЧС			Тестирование	Зачет	

### Шкала оценивания уровня сформированности компетенций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельность»

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции		Критерии	Показатели	Баллы
ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	Виды ЧС и их последствия	Знание принципов и методов защиты в условиях ЧС, приемы оказания помощи в условиях ЧС	Способность давать определение ЧС, назвать виды ЧС, стадии ЧС, дать определение применяемым принципам обеспечения безопасности в условиях ЧС	61-75
	Умеет	Определять виды методов защиты для конкретной ЧС	Умение определять виды методов для конкретной ЧС	Способность определять виды методов защиты в конкретной ЧС	76-85
	Владеет	Навыками поведения в условиях конкретной ЧС	Владение навыками поведения в условиях конкретной ЧС	Способность вести себя в соответствии с правилами в условии конкретной ЧС	86-100

ОПК-6 владением основными методами защиты производственно го персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знает	Методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знание определений основных понятий, знание основных понятий по методам средствам и принципам обеспечения безопасности жизнедеятельности	Способность перечислить принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельнос ти в производственны х условиях, в условиях ЧС природного и техногенного происхождения, способность раскрыть суть применяемых принципов, методов и средств обеспечения безопасности	61-75
	Умеет	Дифференциро вать применяемые в производствен ных условиях и в условиях ЧС принципы, методы и средства обеспечения безопасности	Умение анализировать ситуацию в соответствии с поставленной целью, задачами, методиками, пользуясь приемами причинно- следственных связей и триады безопасности	Способность анализировать ситуацию в соответствии с поставленной целью, задачами, методиками, пользуясь приемами причинно- следственных связей и триады безопасности	76-85
	Владеет	Инструментам и методами проведения анализа в производствен ных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождени я	Владение инструментами и методами проведения анализа в производственных условиях и в условиях ЧС природного и техногенного происхождения	Способность бегло и точно применять терминологическ ий аппарат предметной области в устных ответах на вопросы и в письменных работах, способностью проводить самостоятельные оценки и представлять их результаты на обсуждение	86-100

## Критерии тестовой оценки

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и

последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

Содержание методических рекомендаций, определяющих процедуры оценивания результатов освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Текущая аттестация студентов.

Текущая аттестация студентов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится в форме тестирования – письменного опроса, осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

–учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);

–степень усвоения теоретических знаний;

–уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;

–результаты самостоятельной работы.

Оценка освоения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий фиксируется в журнале посещения занятий.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как письменный опрос.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине «БЖД в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология Бакалавриат видами промежуточной аттестации студентов в процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются зачет (4 семестр).

Зачет проводится в виде устного опроса в форме собеседования.

### **Вопросы к зачету**

1. Антропогенное загрязнение атмосферы. Кислотные дожди. Разрушение озонового слоя.

2. Антропогенное загрязнение атмосферы. Парниковый эффект.

3. Антропогенные загрязнения атмосферы и их последствия.

4. Антропогенные загрязнения гидросферы и их последствия.

5. Антропогенные загрязнения литосферы и их последствия.

6. Атмосфера. Роль атмосферы в жизнедеятельности человека.

Основные загрязнители.

7. Аттестация рабочих мест.

8. Виды возмещения вреда пострадавшим на производстве.

9. Виды травм. Виды защит от травм. Знаки безопасности.

10. Влияние вибрации на организм человека; средства защиты от вибрации.

11. Влияние ионизирующего излучения ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$  частицы) на организм человека; средства защиты от ионизирующего излучения.

12. Влияние шума на организм человека; средства защиты от воздействия шума.

13. Влияние электромагнитных излучений на организм человека; средства защиты от электромагнитных излучений.

14. Воздействие микроклиматических факторов на организм человека.

15. Вредный производственный фактор (группы производственных факторов).

16. Гидросфера. Роль гидросферы в жизнедеятельности человека. Основные виды загрязнений.
17. Действие электрического тока на организм человека; средства защиты от действия электрического тока.
18. Демографический взрыв и его влияние на динамику мирового развития.
19. Документы, оформляемые при расследовании травм на предприятии.
20. Законодательство о вопросах безопасности жизнедеятельности; органы надзора.
21. Источники и виды излучений. Воздействие излучений на организм человека.
22. Истощение природных ресурсов. Идея экоразвития.
23. Классификация антропогенных загрязнителей.
24. Классификация опасных химических веществ по степени опасности.
25. Классификация помещений по взрыво-пожароопасности производств. Средства тушения пожаров.
26. Классификация средства индивидуальной защиты.
27. Классификация условий труда.
28. Классификация условий труда. Оптимальные, допустимые, вредные, опасные условия труда.
29. Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера по масштабам распространения.
30. Классификация ЧС по причиненному ущербу.
31. Классы условий труда по степени вредности и опасности.
32. Количественная характеристика воздействия вредных производственных факторов; эффект суммации (формулы).
33. Концепция приемлемого риска.



34. Максимально приемлемый риск биоценоза; максимально приемлемый риск гибели человека.
35. Международное движения за охрану природной среды.
36. Методические подходы в оценке риска.
37. Методы изучения производственного травматизма.
38. Методы обеспечения безопасности.
39. Микроклимат производственных помещений.
40. Неионизирующие электромагнитные излучения.
41. Опасности природного происхождения.
42. Основные понятия - опасность, риск. Таксономия и квантификация опасности.
43. Основные понятия и определения в науке БЖД (биосфера, техносфера, среда обитания, опасный производственный фактор).
44. Ответственность за нарушение требований охраны труда.
45. Оценка затрат на мероприятия по охране труда.
46. Очаги поражения в чрезвычайных ситуациях.
47. Очаги поражения в ЧС. Классификация
48. Пароксизмальные состояния и их значение для безопасности жизнедеятельности.
49. ПДК. Понятие и место в обеспечении безопасности.
50. Пожарная безопасность; этапы возгорания веществ; наиболее опасные самовозгорающиеся вещества.

### **Вопросы для тестирования**

1. Какова цель системного анализа безопасности?
  - А. Выявить причины, которые влияют на появление нежелательных событий, и разработать предупредительные мероприятия, которые уменьшающие вероятность их появления;

В. Изучить последствия нежелательных событий и разработать предупредительные мероприятия;

С. Квантифицировать опасности.

2. Опасность – это:

А. Объекты и явления, вызывающие нежелательные для здоровья человека и окружающей среды последствия;

В. Любые условия окружающей среды;

С. Определенный перечень явлений, классифицированных, как опасные.

3. Информационная совместимость человека и машины предполагает:

А. Создание информационной модели машины, не перегружающей память и внимание человека в процессе работы с ней;

В. Создание модели машины, извещающей оператора о начале особо опасных технологических процессов;

С. Создание модели машины, не выбрасывающей в окружающую среду вредных веществ.

4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве выполняется:

А. Специальной комиссией, созданной на предприятии;

В. Инспекцией труда;

С. Прокуратурой.

5. В какой срок работодатель должен представить пострадавшему акт о расследовании несчастного случая?

А. В трехдневный срок после утверждения акта;

В. В течение 1 месяца;

С. В течение одних суток.

6. Экологический фактор – это:

А. Любое условие среды, способное оказывать прямое или косвенное влияние на живой организм хотя бы на одной из фаз его развития;

В. Факторы неживой природы;

С. Факторы живой природы.

7. ПДК с точки зрения экологии представляют:

А. Верхние пределы лимитирующих факторов среды, при которых их содержание не выходит за допустимые границы экологической ниши человека;

В. Нижние пределы лимитирующих факторов среды;

С. Осредненные значения.

8. Фоновая концентрация – это:

А. Уже имеющиеся в атмосферном воздухе примеси вредных веществ;

В. Выхлопы автомобильного транспорта;

С. Выбросы соседних предприятий.

9. Озон и диоксид азота раздражающе действуют на слизистые оболочки. Об этих веществах можно сказать, что они обладают:

А. Эффектом суммации;

В. Синергизмом;

С. Эффектом аккумуляции.

10. При нормировании вредных веществ в продуктах питания используются следующие показатели вредности:

А. Общегигиенический;

В. Технологический;

С. Общегигиенический, органолептический, токсикологический, технологический.

11. Особо охраняемые территории – это:

А. Территории, где проживает коренное население;

В. Территории, нуждающиеся в рекультивации нарушенных экосистем;

С. Земли природоохранного, природозаповедного, историко-культурного, рекреационного назначения.

12. Сочетание параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивают сохранение

нормального функционального состояния и теплового комфорта для организма человека, называется:

- А. Оптимальными микроклиматическими условиями;
- В. Допустимыми микроклиматическими условиями;
- С. Вредными и опасными микроклиматическими условиями.

13. В параметры микроклимата производственных помещений входят:

- А. Температура, влажность;
- В. Температура, влажность; категория работ, время года;
- С. Температура, влажность; скорость движения воздуха; наличие

инфракрасного излучения.

14. Коэффициент естественного освещения должен соответствовать:

- А. Разряду зрительных работ;
- Б. Световой характеристике окон;
- В. Индексу помещения.

15. Максимальной способностью к самоочищению обладает:

- А. Вода;
- В. Почва;
- С. Атмосфера.

16. Служба охраны труда (должность специалиста по охране труда)

вводится на предприятии если:

- А) численность сотрудников превышает 100 человек;
- В). численность сотрудников не превышает 100 человек;
- С). численность сотрудников превышает 50 человек.

17. Комитеты (комиссии) по охране труда на предприятии создаются в случае, если:

- А). в организации численность составляет более 10 работников;
- В). этого пожелает работодатель;
- С). в организации численность составляет более 100 работников.

18. В понятие «режим рабочего времени» входят:

А). продолжительность ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе;

В). Продолжительность рабочей недели, продолжительность ежедневной работы (смены), время начала и окончания работы, время перерывов в работе, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней, работа с ненормированным рабочим днем для отдельных категорий работников;

С). Работа с ненормированным или нормированным рабочим днем для отдельных категорий работников; продолжительность рабочей недели, число смен в сутки, чередование рабочих и нерабочих дней.

Критерии оценки (устный ответ) при собеседовании (УО-1)

100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и

приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области

Критерии выставления оценки студенту на зачете по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»:

Баллы (рейтинговая оценка)	Оценка зачета/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
100-86	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал различной литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.
85-76	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
75-61	«зачтено»/ «удовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала,

		испытывает затруднения при выполнении практических работ.
60-50	«не зачтено»/ «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.