

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Биологический факультет



Рабочая программа дисциплины
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки бакалавриата
44.03.01 Педагогическое образование

Профиль подготовки бакалавриата
Биология

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Саратов,
2019

Статус	ФИО	Подпись	Дата
Преподаватель-разработчик	Т.Д. Искра		6.09.2019
Председатель НМК	О. И. Юдакова		6.09.2019
Заведующий кафедрой	О. В. Семякина-Глушковская		6.09.2019
Специалист Учебного управления	Е.В. Зимица		09.09.2019г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является формирование у обучающихся общекультурных и профессиональных компетенций на основе изучения личной безопасности и безопасности окружающих, приобретение ими знаний и навыков в сохранении жизни и здоровья в неблагоприятных, или угрожающих жизни условиях, в том числе в условиях ЧС, необходимых бакалавру в сфере педагогического образования для личностного роста и успешного решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» (Б1.0.04) относится к Обязательной части Блок 1 «Дисциплины (модули)», изучается в 5 семестре.

Освоение дисциплины базируется на знаниях и умениях, сформированных в процессе изучения школьной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», а также курсов «Основы вожатской деятельности», «Педагогика», «Психология».

Освоение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» необходимо для дальнейшего изучения дисциплин «Основы здорового образа жизни и школьной гигиены», «Экология» и прохождения студентами психолого-педагогической, организационно-педагогической и летней вожатской практик.

3. Результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора (индикаторов) достижение компетенции	Результаты обучения
УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	1.1_Б.УК-8. Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте. 2.1_Б.УК-8. Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте. 3.1_Б.УК-8. Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте. 4.1_Б.УК-8. Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-	<u>Знать:</u> теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; основы физиологии и рациональные условия деятельности; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и

	<p>восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>разработки моделей их последствий; организацию и ведение гражданской обороны на объекте экономики.</p> <p><u>Уметь:</u> проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствии нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; осуществлять безопасную и экологичную эксплуатацию систем и объектов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p><u>Владеть:</u> правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности.</p>
--	---	--

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации
				лекции	практические занятия	самостоят. работа	
1	Основы взаимодействия человека со средой обитания	5	1,2	2	2	4	Рефераты
2	Опасности: классификация, квантование, определение риска. Источники опасностей. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере	5	3,4	2	2	6	Опрос устный и письменный
3	Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях	5	5,6	2	2	6	Опрос устный и письменный
4	Вредные и опасные факторы в системе «человек – производственная среда»	5	7,8	2	2	6	Опрос устный и письменный
5	Безопасность жизнедеятельности на природе	5	9,10	2	2	4	Рефераты, устный опрос, доклады
6	Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами	5	11,12,13	4	4	6	Рефераты, устный опрос, доклады
7	Здоровый образ жизни как основа безопасности жизнедеятельности	5	14,15	4	4	4	Рефераты, устный опрос, доклады
	Промежуточная аттестация	5	16				Зачет
	Итого			18	18	36	
	Общая трудоемкость дисциплины			72 ч.			

Содержание дисциплины

1. Основы взаимодействия человека со средой обитания.

Основные понятия и термины безопасности жизнедеятельности. Состав окружающей среды. Классификация условий для человека в системе «человек- среда обитания». Человек, как элемент системы «человек-среда». Значение анализаторов. Естественные системы защиты человека. Психология безопасности деятельности.

2. Опасности: классификация, квантование, определение риска. Источники опасностей. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере.

Понятие опасность. Классификации опасностей: по происхождению, по природе объекта, по характеру воздействия на человека, по времени реализации, по реализуемой энергии, по носитель опасности, по локализации. Виды опасностей. Природные опасности. Техногенные опасности. Антропогенные опасности.

3. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях

Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС. Классификация ЧС. Порядок организации оповещения населения. Проведение эвакуационных мероприятий. Организация вынужденной эвакуации людей из зданий. Модели поведения в условиях ЧС природного характера. Модели поведения в условиях ЧС техногенного характера.

4. Вредные и опасные факторы в системе «человек – производственная среда»

Системы восприятия человеком состояния среды обитания. Негативное воздействие вредных веществ и их нормирование. Негативное воздействие физико-энергетических факторов на человека и их нормирование. Производственная вибрация. Электромагнитные поля и излучения. Электрический ток. Производственная безопасность. Климатические факторы среды. Влияние на организм человека климатических факторов. Теплообмен человека с окружающей средой. Гигиеническое нормирование воздействия показателей микроклимата на человека. Способы и средства нормализации производственного микроклимата. Средства индивидуальной защиты на рабочем месте при высоких и низких температурах воздуха. Вредные и опасные вещества.

5. Безопасность жизнедеятельности на природе

Автономное выживание человека на природе. Общие принципы выживания. Ориентирование на местности. Организация временного лагеря. Установление связи и подготовка средств сигнализации. Организация и наведение переправ через водные преграды.

6. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами

Опасности и угрозы терроризма в XXI в. Терроризм и гражданская защита.

7. Здоровый образ жизни как основа безопасности

жизнедеятельности

Формирование и воспитание безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни. Роль семьи в формировании и воспитании безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни. Роль и влияние социальной среды в формировании и воспитание безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни. Факторы среды, отрицательно влияющие на здоровье

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

При реализации учебного курса «Безопасность жизнедеятельности» осуществляется с помощью технологий разноуровневого и развивающего обучения.

При реализации учебной дисциплины используются следующие формы обучения:

1) *традиционные*: лекции, семинары, практические занятия.

2) *современные интерактивные технологии*: создание проблемных ситуаций, ролевые, деловые игры, интерактивные лекции, дискуссии.

При чтении лекции предусматривается использование иллюстративного материала, создание проблемных ситуаций, включение элементов беседы. Для лучшего усвоения и закрепления материала на лабораторных занятиях проводится решение ситуационных задач, разбор конкретных ситуаций, применяется кейс-метод.

Удельный вес активных и интерактивных форм обучения составляет около 40% аудиторных занятий.

Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью

- использование индивидуальных графиков обучения и сдачи экзаменационных сессий;
- организация коллективных занятий в студенческих группах с целью оказания помощи в получении информации инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья;
- проведение индивидуальных коррекционных консультаций для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- для лиц с ограничениями по слуху для облегчения усвоения материала предусматривается максимально возможная визуализация лекционного курса, в том числе широкое использование иллюстративного материала, мультимедийной техники, дублирование основных понятий и положений на слайдах;
- для лиц с ограничениями по зрению предусматривается использование крупномасштабных наглядных пособий.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа обучающихся предполагает использование ими учебной, учебно-методической литературы, интернет-ресурсов для изучения соответствующих тем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Виды самостоятельной работы – написание рефератов, составление словаря терминов, используемых в данной дисциплине и решение кроссвордов с использованием терминов и понятий, составление таблиц.

Для текущего и промежуточного контроля на практических занятиях проводится устный опрос обучающихся, выступление с докладом, работа по карточкам, тестирование, заполнение таблиц и др.

6.1 Вопросы для текущего контроля

1. Основы взаимодействия человека со средой обитания.

- 1) Основные понятия и термины безопасности жизнедеятельности.
- 2) Состав окружающей среды.
- 3) Классификация условий для человека в системе «человек- среда обитания».
- 4) Человек, как элемент системы «человек-среда».
- 5) Значение анализаторов.
- 6) Естественные системы защиты человека.
- 7) Психология безопасности деятельности.

2. Опасности: классификация, квантование, определение риска. Источники опасностей. Зоны с высокой совокупностью опасностей в техносфере.

- 1) Понятие опасность.
- 2) Классификации опасностей: по происхождению, по природе объекта, по характеру воздействия на человека, по времени реализации, по реализуемой энергии, по носитель опасности, по локализации.
- 3) Виды опасностей.
- 4) Природные опасности.
- 5) Техногенные опасности.
- 6) Антропогенные опасности.

3. Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях

- 1) Изучение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС.
- 2) Классификация ЧС.
- 3) Порядок организации оповещения населения.
- 4) Проведение эвакуационных мероприятий.
- 5) Организация вынужденной эвакуации людей из зданий.
- 6) Модели поведения в условиях ЧС природного характера.

7) Модели поведения в условиях ЧС техногенного характера.

4. Вредные и опасные факторы в системе «человек – производственная среда»

- 1) Системы восприятия человеком состояния среды обитания.
- 2) Негативное воздействие вредных веществ и их нормирование.
- 3) Негативное воздействие физико-энергетических факторов на человека и их нормирование.
- 4) Производственная вибрация.
- 5) Электромагнитные поля и излучения.
- 6) Электрический ток.
- 7) Производственная безопасность.
- 8) Климатические факторы среды.
- 9) Влияние на организм человека климатических факторов.
- 10) Теплообмен человека с окружающей средой.
- 11) Гигиеническое нормирование воздействия показателей микроклимата на человека.
- 12) Способы и средства нормализации производственного микроклимата.
- 13) Средства индивидуальной защиты на рабочем месте при высоких и низких температурах воздуха.
- 14) Вредные и опасные вещества.

5. Безопасность жизнедеятельности на природе

- 1) Автономное выживание человека на природе.
- 2) Общие принципы выживания.
- 3) Ориентирование на местности.
- 4) Организация временного лагеря.
- 5) Установление связи и подготовка средств сигнализации.
- 6) Организация и наведение переправ через водные преграды.

6. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях, обусловленных террористическими актами

- 1) Опасности и угрозы терроризма в XXI в.
- 2) Терроризм и гражданская защита.

7. Здоровый образ жизни как основа безопасности жизнедеятельности

- 1) Формирование и воспитание безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни.
- 2) Роль семьи в формировании и воспитании безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни.
- 3) Роль и влияние социальной среды в формировании и воспитание безопасности жизнедеятельности и здорового образа жизни.
- 4) Факторы среды, отрицательно влияющие на здоровье

6.2 Примерные темы рефератов (докладов)

1. Анатомо-физиологические последствия воздействия опасных и вредных факторов окружающей среды на организм человека;
2. Техногенные катастрофы, риск возникновения которых существует в Саратовской области;
3. Землетрясения.
4. Оползни.
5. Сели.
6. Снежные лавины.
7. Гидрологические чрезвычайные ситуации.
8. Действия человека при угрозе возникновения наводнения, в случае объявления эвакуации, при внезапном наводнении;
9. Цунами. Причины возникновения, основные особенности поражающего действия и признаки приближающегося цунами;
10. Действия человека при обнаружении признаков приближающегося цунами, при приближении волны и при попадании в волну;
11. Метеорологические чрезвычайные ситуации. Виды ветра. Измерение силы ветра с помощью шкалы Бофорта;
12. Ураганы, бури. Особенности и характер поражающего действия и возможные последствия.
13. Снежные и пыльные бури. Особенности действия человека при попадании в снежную или пыльную бурю;
14. Смерч. Особенности этого природного явления. Поведение человека при возникновении смерча;
15. Порядок действий при объявлении штормового предупреждения, при внезапном урагане и после его окончания;
16. Молнии. Виды молний и их поражающее действие;
17. Разновидности лесного пожара и их особенности, способы и средства тушения лесных пожаров;
18. Торфяные пожары, их особенности, способы и средства тушения;
19. Степные пожары, их особенности, способы и средства тушения;
20. Причины и поражающие факторы пожаров и взрывов и их последствия для человека;
21. Пожар на предприятии.
22. Проблемы хранения и уничтожения химического оружия;

6.3. Вопросы для промежуточной аттестации

1. Сформулируйте понятия «биосфера» и «техносфера».
2. Какие факторы влияют на здоровье людей?
3. Какой показатель интегрально оценивает влияние экономического и социального развития страны на здоровье ее населения?
4. Назовите основные пути снижения смертности людей от внешних причин.

5. Какие виды человекозащитной деятельности в России вам известны?
6. Какие виды взаимодействия человека со средой обитания вам известны?
7. Как классифицируют опасности по степени завершенности процесса их воздействия?
8. Какие системы обеспечения безопасности человека сегодня существуют в России?
9. Перечислите естественные опасности.
10. Назовите причины появления и роста техногенных опасностей в среде обитания.
11. Как возникают кислотные дожди?
12. Какие вещества загрязняют гидросферу?
13. Перечислите виды энергетических загрязнений техносферы.
14. Назовите причины возникновения и виды ошибок оператора.
15. Назовите зоны техносферы с высокой совокупностью опасностей.
16. Какие травмирующие и вредные факторы производственной среды характерны для машиностроительного производства?
17. Назовите основные причины техногенных аварий.
18. Почему в горячих цехах возникает необходимость обеспечения подсоленной газированной водой?
19. Каким образом атмосферное давление окружающей среды оказывает влияние на процессы жизнедеятельности организма человека?
20. Каковы цель и механизм терморегуляции организма человека и какими способами она реализуется?
21. Сравните нормативные значения температуры воздуха в помещении в холодный и теплый периоды года при прочих равных условиях (больше, меньше, равны).
22. От каких факторов зависят численные значения нормативных параметров микроклимата?
23. Каким образом относительная влажность воздуха оказывает влияние на тепловое самочувствие человека?
24. Перечислите основные виды и формы жизнедеятельности человека.
25. Определите специфику труда преподавателей и студентов.
26. Что такое основной обмен веществ? От каких факторов зависят дополнительные затраты энергии для совершения различных видов жизнедеятельности?
27. По каким параметрам оценивается физическая тяжесть труда?
28. По каким параметрам оценивается напряженность труда?
29. Назовите классы условий труда. Какие факторы положены в основу деления условий труда на классы?
30. Что такое оптимальные и допустимые условия труда?
31. Что такое работоспособность и какова ее динамика?
32. На какие группы подразделяют рецепторы по природе раздражителя?
33. Какие естественные системы защиты действуют в организме человека?
34. Как формулируется закон Вебера - Фехнера?
35. Какие классификации вредных веществ существуют?

36. Какие основные параметры токсикометрии характеризуют вредные вещества?
37. Как нормируются вредные вещества в различных средах (в воздухе рабочей зоны, в атмосфере, воде, почве)?
38. Какие факторы влияют на исход развития отравления?
39. Как действует вибрация на человека и как нормируются вибрации?
40. Назовите особенности воздействия акустических колебаний на человека.
41. Какие эффекты вызывает воздействие ионизирующих излучений на человека?
42. Как проявляется сочетанное действие вредных факторов при работе на компьютере?
43. Что учитывают при определении СПЖ человека, работающего на заводе и проживающего в пригороде?
44. Назовите этапы создания безопасного жизненного пространства.
45. Какие задачи решаются специалистами на этапе идентификации опасностей?
46. Какие практические решения приоритетны при реализации систем защиты от опасностей?
47. Назовите основное правило использования защитной техники на объектах экономики.
48. Каково основное назначение промышленной вентиляции?
49. В чем различие естественной и механической вентиляций?
50. В чем основное отличие аэрации от инфильтрации?
51. Какие виды механической вентиляции вы знаете? Назовите область применения отдельных видов вентиляции.
52. В каких производственных помещениях следует устраивать приточную (вытяжную) вентиляцию?
53. Как определить потребный воздухообмен при наличии в воздухе помещений «однонаправленных» или «разнонаправленных» вредных выделений?
54. Чем отличается промышленная вентиляция от системы кондиционирования воздуха?
55. Назовите качественные и количественные показатели освещения.
56. Каким параметром нормируется искусственное (естественное) освещение? От каких факторов зависит его численное значение?
57. Перечислите основные технические характеристики источников света.
58. Перечислите пищевые токсиканты и их влияние на организм человека.
59. Какие требования предъявляются к питьевой воде?
60. Какое значение имеют пищевые добавки в производстве продуктов питания?
61. Каковы виды и область применения механических методов очистки воды?
62. Назовите область применения нейтрализационных методов очистки воды.
63. Какие цели достигаются в процессе анализа опасностей?

64. Из каких элементов состоит и как функционирует система управления опасностями?
65. Как классифицируют ЧС?
66. Как на практике рассчитывают вероятность несчастного случая при аварии?
67. Какие основные методы качественного анализа опасностей используют на практике?
68. Назовите основные фазы развития ЧС.
69. Каковы основные направления минимизации вероятности возникновения ЧС?
70. Что входит в понятие «спасательные работы» при ЧС?
71. Назовите основные виды терроризма.
72. Какие меры защиты от терроризма вам известны?
73. Назовите методы защиты от вибраций и шума.
74. Назовите методы защиты от электромагнитных полей, как определяется при этом эффективность защиты?
75. Что такое информационная модель системы?
76. Какие виды совместимости человека и технической системы можно выделить?
77. Перечислите основные критерии оценки надежности человека-оператора.
78. Какие факторы необходимо учитывать при выборе типа и размещении органов управления установками?
79. Каким образом рабочая поза влияет на эффективность трудового процесса?
80. Как учитываются антропологические и психометрические особенности человека при организации трудового процесса?
81. Как правильно организовать трудовой процесс?
82. Как проводится аттестация рабочих мест по условиям труда?
83. Каковы цели и порядок проведения сертификаций работ по охране труда?
84. Как производится в РФ управление в области предупреждения и ликвидации ЧС?
85. Что включают в себя силы и средства ликвидации ЧС?
86. Что понимается под эколого-экономическим ущербом?
87. Каков механизм реализации принципа «загрязнитель платит»?
88. За какие виды загрязнения окружающей среды в настоящее время взимается плата?
89. Назовите зоны, в которых наблюдаются специальные условия жизнедеятельности.
90. Какой вид транспорта преимущественно загрязняет атмосферный воздух в городах, аэропортах, на космодромах?

7. Данные для учета успеваемости студентов в БАРС

Таблица 1.1. Таблица максимальных баллов по видам учебной деятельности

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Семестр	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Автоматизированное тестирование	Другие виды учебной деятельности	Промежуточная аттестация	Итого
5	10	0	25	25	0	20	20	100

Программа оценивания учебной деятельности студента

5 семестр

Программа оценивания учебной деятельности студента

Лекции

Посещаемость, опрос, участие в дискуссиях - от 0 до 10 баллов.

Лабораторные занятия не предусмотрено

Практические занятия

Устный опрос на практических занятиях - от 0 до 25 баллов.

Самостоятельная работа

Подготовка рефератов, докладов - от 0 до 25 баллов.

Автоматизированное тестирование не предусмотрено

Другие виды учебной деятельности

Письменный (тестовый) контроль знаний – от 0 до 20 баллов

Промежуточная аттестация (зачет) – от 0 до 20 баллов

16-20 баллов – ответ на «отлично» / «зачтено»

11-15 баллов – ответ на «хорошо» / «зачтено»

6-10 баллов – ответ на «удовлетворительно» / «зачтено»

0-5 баллов – неудовлетворительный ответ / «не зачтено».

Таким образом, максимально возможная сумма баллов за все виды учебной деятельности студента за 5 семестр по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» составляет 100 баллов.

Таблица 2.1 Таблица пересчета полученной студентом суммы баллов по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» в оценку (зачет):

56 баллов и более	«зачтено»
меньше 55 баллов	«не зачтено»

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение

дисциплины.

а) литература:

1. Абаскалова, Н. П. Физиологические основы здоровья [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Н. П. Абаскалова, С. Г. Кривошеков, М. В. Иашвили. - 2, перераб. и доп. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020. - 351 с. ZNANIUM.com
2. [Арустамов, Э. А.](#) Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Э. А. Арустамов. - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020. - 448 с. ZNANIUM.com
3. Галай, А. Г. Основы управления техносферной безопасностью на водном транспорте. Учебное пособие [Электронный ресурс] / А. Г. Галай. - Москва: Московская государственная академия водного транспорта (МГАВТ), 2013. - 152 с. ЭБС "ZNANIUM.com
4. Интерактивный подход к изучению дисциплины «БЖД» в Институте химии СГУ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / ФГБОУ ВО "СГУ имени Н. Г. Чернышевского"; авт.-сост.: Л. Ф. Кожина, И. В. Косырева, А. А. Егорова. - Саратов: [б. и.], 2017. - 48 с.: ил., табл. - Библиогр.: с. 48 (8 назв.). - Б. ц.
5. Каменская, Е. Н. Безопасность жизнедеятельности и управление рисками [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Е. Н. Каменская. - 1. - Москва: Издательский Центр РИОР; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016. - 252 с. ZNANIUM.com
6. Маслова, В. М. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебное пособие / В. М. Маслова, И. В. Кохова, В. Г. Ляшко. - 3, перераб. и доп. - Москва: Вузовский учебник; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 240 с. ZNANIUM.com
7. Маслова, Л. Ф. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Л. Ф. Маслова. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 88 с. ZNANIUM.com
8. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности [Текст]: Учебник / В. П. Мельников. - 1. - Москва: ООО "КУРС"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 400 с. ZNANIUM.com
9. Оноприенко, М. Г. Безопасность жизнедеятельности. Защита территорий и объектов экономики в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М. Г. Оноприенко. - Москва: Издательство "ФОРУМ"; Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 400 с. ЭБС "ZNANIUM.com
10. Семехин, Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: Учебник / Юрий Георгиевич Семехин. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М"; Москва: ООО "Академцентр", 2012. - 288 с. ZNANIUM.com
11. Феоктистова, Т. Г. Производственная санитария и гигиена труда [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Т. Г. Феоктистова, Оксана

Геннадьевна Феоктистова, Татьяна Владимировна Наумова. - Москва: ООО
"Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. - 382 с.

б) лицензионное программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Для демонстрации мультимедийных лекций, практических занятий и демонстраций учебных фильмов применяются стандартные программы Microsoft Office.

Интернет ресурсы

<http://www.nature.ru> – достоверная научная информация по основным разделам биологии / - единое окно образовательных ресурсов.

<http://www.rsu.edu.ru> – методическое пособие по возрастной физиологии

<http://www.prosv.ru> – сайт издательства «Просвещение»

<http://dic.academic.ru> – словари и энциклопедия

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения практических занятий используется мультимедийное оборудование для просмотра слайдов и учебных фильмов. Базовый комплект мультимедийного оборудования – компьютер, дисплей с технологией, поддерживающей несколько касаний, проектор, интерактивная доска, звуковоспроизводящие устройства, клавиатура и мышь.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование и профилю Биология.

Автор доцент кафедры физиологии человека и животных, к.б.н. Т.Д. Искра

Программа разработана и одобрена на кафедре физиологии человека и животных.