

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР  
  
«27» \_\_\_\_\_ 2017 г.

А. М. Дугурова

Виза: 

Владикавказ, 2017

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 01.03.01 Математика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 г. № 943, учебным планом подготовки бакалавриата по направлению подготовки 01.03.01 Математика, профиль «Алгебра, теория чисел, математическая логика», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 27.04.2017 г. № 11.

Составитель: Галимов Ю.Б.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры физики и астрономии (протокол №7 от 23.03.2017 г.)

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий (протокол №5 от 31.03.2017)

## 1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы. (72 час.).

	Очная Форма обучения
Курс	1
Семестр	1
Лекции	18
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	-
Консультации	-
Итого аудиторных занятий	36
Самостоятельная работа	36
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-
Общее количество часов	72 час.

## 2. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» - способствовать развитию профессиональной компетенции студентов посредством формирования мышления безопасного типа и здоровьесберегающего поведения; подготовки студентов к упреждающим комплексным действиям по защите жизни и здоровья от опасностей природного, техногенного и социального характера.

Основными задачами курса являются следующие:

1. Овладение понятийным аппаратом и терминологией в области безопасного и здорового образа жизни;
2. Формирование представлений об основах безопасности жизнедеятельности, сущности опасных и чрезвычайных ситуаций, поражающих факторах;
3. Формирование знаний о принципах, методах, средствах и системах обеспечения безопасности и формирования здоровья;
4. Воспитание мировоззрения и культуры безопасного и здоровьесберегающего мышления, поведения и деятельности в различных условиях.

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть. Б1.Б.16.

Для изучения дисциплины необходимы знания, полученные обучающимися в рамках школьного курса «Математика», «Физика», а также в результате освоения дисциплин: «Химия»

Приступая к изучению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», студент должен иметь представление о Биологии.

## 4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

ОК-9 -способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций .

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП		
Код	Формулировка	Знать:	Уметь	Владеть:
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	- основные принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и порядок применения их в профессиональной области; – причины, возникновения опасных ситуаций на производстве и жизнедеятельности человека; – правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека;	- выявить основные опасности, возникающие в жизнедеятельности человека; – выбирать методы защиты от последствий ситуаций, угрожающих жизни и здоровью человека в профессиональной области; – разрабатывать меры по ликвидации последствий влияния опасных ситуаций; – использовать средства и методы повышения безопасности человека в его жизнедеятельности и профессиональной области;	- навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности в производственных, бытовых условиях и в чрезвычайных ситуациях; – навыками оказания первой медицинской помощи; – навыками ликвидации последствий влияния опасных ситуаций.

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

## 5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Баллы		Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
1	Безопасность жизнедеятельности и ее основные положения	2	2	Основы законодательства	4	Опрос по вопросам самостоятельн. изучения	0	10	[1], [2]
2	Опасности и чрезвычайные ситуации	2	2	Организация работ по БЖД	4	Вопросы самоконтроля	0	10	[1], [3]
3	Системы безопасности человека	2	2	Надзор и контроль ответственность	4	Вопросы самоконтроля	0	10	[2]
4	Гражданская оборона	2	2	Защита в ЧС	4	Вопросы самоконтроля	0	12	[2], [3]
5	Пожарная безопасность	2	2	Пожарная профилактика	4	Вопросы самоконтроля	0	10	[4]
6	Система органов обеспечения безопасности жизнедеятельности и правового регулирования их деятельности	2	2	Идентификация вредных и опасных факторов	4	Фронтальный опрос	0	12	[2]
7	Природные опасности и защита от них	2	2	Защита человека от вредных и опасных факторов	4	Фронтальный опрос	0	12	[4]
8	Биологические опасности и защита от них	2	2	Ионизирующие и неиониз. излучения	4	Вопросы самоконтроля	0	12	[2]
9	Техногенные опасности и защита от них	2	2	Электро -безопасность	4	Вопросы самоконтроля	0	12	[3]
	<b>ИТОГО</b>	18	18		36		<b>0</b>	<b>100</b>	

Примечания:

- Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.
- В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

## 6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

**Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия** с использованием современных интерактивных технологий.

**Лекция-диалог** – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

**Онлайн-семинар** – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

**Видеоконференция** – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

**Видео-лекция** – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

**Технология электронного обучения** (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

**Творческое задание** составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

**Публичная презентация проекта** - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

**Интерактивная лекция** представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения: 1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

**Разработка проекта** позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

**Проблемное обучение** - поиск ответов на вопросы по теме.

## **7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относится: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

## **8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

*Текущий контроль* – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

*Рубежный контроль* осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

**Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

1. Управление проблематикой охраны труда
2. Управление вопросами чрезвычайных ситуаций в РФ
3. Органы надзора и контроля за охраной труда в РФ
4. Ответственность за нарушения в области охраны труда
5. Аттестация и сертификация рабочих мест по условиям охраны труда
6. Основы физиологии труда и безопасной деятельности
7. Роль эргономики и инженерной психологии в минимизации производственных рисков



8. Источники и виды опасных и вредных факторов
9. Виброакустические колебания в производственной окружающей среде и способы их нормализации
10. Роль естественной и искусственной освещённости в деятельности человека
11. Вредные вещества в промышленности
12. Опасные механические факторы производственной среды
13. Опасные термические факторы окружающей среды
14. Вопросы электробезопасности в производственной деятельности
15. Организация безопасной работы на персональных компьютерах и видеодисплейных терминалах
16. Проблемы статического электричества в промышленности
17. Молниезащита производственных зданий и сооружений
18. Пожаровзрывобезопасность в общественной и производственной деятельности человека
19. Средства и методы пожаротушения
20. Оказание первой помощи

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

### **Примеры тестовых заданий по дисциплине:**

1. Укажите масштабность таких понятий как «Охрана труда» и «Техника безопасности»  
Оба понятия равноценны  
Нет, техника безопасности является составной частью охраны труда  
Нет, так как техника безопасности шире понятия охраны труда  
Охрана труда действует в организациях, техника безопасности – на производстве
2. К чему приводит воздействие на работника вредного производственного фактора?  
К травме  
К смерти  
К заболеванию  
К ухудшению самочувствия
3. Как расшифровывается аббревиатура СИЗ?  
Средства индивидуальной защиты  
Состав индивидуальных загрязнителей  
Сборник идентифицированных загрязнений  
Собрание изделий защиты
4. Чем следует руководствоваться при выстраивании отношений в области охраны труда между работодателем и трудящимся?  
Договорными отношениями  
Сложившейся практикой  
Законодательством в области охраны труда  
Требованиями администрации
5. Основной закон, которым регулируется безопасность труда Конституция РФ  
Об основах ОТ в РФ  
О техническом регулировании  
Трудовой кодекс РФ
6. Какая из указанных ниже величин уровней звукового давления наиболее соответствует предельно допустимому значению?

140 дБ  
20 Б  
100 дБ  
70 дБА

7. Какими приборами измеряются действующие значения уровней звука?

Измерителями звуковых колебаний

Шумомерами и шумомерами – виброметрами

Психрометрами эквивалентного уровня звуков

Измерителями плотности потока звуковой энергии

8. Выберите наиболее эффективную из перечисленных защиту от шумов на путях их распространения

Устранение источника шумов

Звукоизоляция источника шумов

Замена «звонких» конструкционных материалов «глухими»

Экранирование источника шумов

9. Укажите первое действие при тушении электроустановок

Отключение электроустановки

Вызов пожарной команды

Заземление электроустановки

Применение таких огнегасительных средств как инертные газы и порошкообразные вещества.

### Методика формирования результирующей оценки

Таблица 8.1

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	60–70%	Менее 60%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6-7 баллов	4-5 баллов	0-3 баллов
	Посещение занятий (max 10 б)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71-85% занятий	Студент посетил 56-70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9-10 баллов	7-8 баллов	6-7 баллов	0-5 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 10 б)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет все задания преподавателя	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет все задания преподавателя	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет все задания преподавателя
балл		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 3 б) / опорный конспект (max 2 б)	Тема полностью раскрыта, Превосходное владение материалом. Высокий уровень	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности	Тема частично раскрыта, Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень	Тема не раскрыта, Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень

		самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
<b>2. Текущий контроль (тах 25 баллов за 1 модуль)</b>					
		22-25 баллов	18-21 балл	14-17 баллов	0-13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продemonстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению контрольных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продemonстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению контрольных заданий.	Задания выполнены более чем на половину, Присутствуют серьезные ошибки. Продemonстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению контрольных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продemonстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению контрольных заданий.
<b>3.Итоговый контроль по дисциплине</b>					
		43-50 баллов	36-42 баллов	28-35 баллов	0-27баллов
	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Зачет» или соответствующую шкале экзаменационную оценку. Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

### Вопросы для подготовки к зачету:

1. Базовые понятия «жизнедеятельности и «безопасности».
2. Основные группы систем жизнедеятельности.

3. Основные категории объектов безопасности.
4. Возможные соотношения уровней угрозы и защищенности.
5. Безопасность жизнедеятельности и эффективная защищенность.
6. Структурные уровни и виды безопасности жизнедеятельности.
7. Принципы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
8. Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека.
9. Понятие «приемлемого риска» и факторы, влияющие на него.
10. Структура расходов на безопасность жизнедеятельности.
11. Основные группы трудовой деятельности.
12. Комфортные и допустимые условия трудовой деятельности.
13. Энергобаланс трудовой деятельности человека.
14. Виды теплообмена в трудовой деятельности человека.
15. Основные параметры микроклимата человека.
16. Параметры освещения в жизнедеятельности человека.
17. Принципы антропометрии в жизнедеятельности человека.
18. Возможности человека по переработке информации.
19. Работоспособность и отдых в трудовой деятельности человека.
20. Критерии комфортности и безопасности человека.
21. Требования охраны труда и субъекты их выполнения.
22. Негативные факторы техносферы, опасные и вредные условия.
23. Влияние акустических (звуковых) воздействий на человека.
24. Влияние вибрационных воздействий на человека и техносферу.
25. Электромагнитные воздействия на человека и среду обитания.
26. Влияние ионизирующих (радиационных) воздействий.
27. Химические и загрязняющие воздействия техносферы.
28. Пожаровзрывоопасные воздействия на человека, среду обитания.
29. Жизненный цикл технических систем и его основные этапы.
30. Основные вероятностные характеристики технических систем.
31. Влияние контроля на безопасность технических систем.
32. Влияние ремонта на безопасность технических систем.
33. Влияние оператора на безопасность технических систем.
34. Понятие «чрезвычайной ситуации» (ЧС), основные группы ЧС.
35. Этапы развития ЧС в техногенной сфере.
36. Особенности ЧС с выбросом радиоактивных веществ.
37. ЧС с выбросом аварийно химически активных веществ (АХОВ).
38. Пожаровзрывоопасность объектов инфраструктуры.
39. Особенности транспортных и строительных ЧС.
40. Физические и биологические ЧС в природной сфере.
41. Предупреждение и противодействие ЧС в социальной сфере.
42. Структуры, силы и средства МЧС Российской Федерации.

**Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 56 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<u>Компетенции не сформированы.</u>	<u>Компетенции сформированы.</u>	<u>Компетенции сформированы.</u>	<u>Компетенции сформированы.</u>

Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
<b>Описание критериев оценивания</b>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкую степень контактности.	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания, которые следует выполнить.	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы; - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов,	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора; - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.

		присутствует неуверенность в ответах.	
<b>Оценка</b> «неудовлетворитель но» / не зачтено	<b>Оценка</b> «удовлетворительно » / «зачтено»	<b>Оценка</b> «хорошо» / «зачтено»	<b>Оценка</b> «отлично» / «зачтено»

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата [Текст] / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 350 с.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата [Текст] / С.В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 362 с.
3. Белов, С.В. Техногенные системы и экологический риск : учебник для академического бакалавриата [Текст] / С.В. Белов. – М.: Юрайт, 2017. – 434 с.
4. Безопасность жизнедеятельности : учебник для академического бакалавриата [Текст] / Я.Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я.Д. Вишнякова. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2016. – 441 с.

### б) дополнительная литература:

1. Азизов, Б.Н. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие [Текст] / Б.Н. Азизов, И.В. Чепегин. – М: Инфра-М, 2015. – 432 с.
2. Акимов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: Учебное пособие [Электронный ресурс] / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. Издание 2-е, переработанное – М.: Абрис, 2012. – 592 с. (<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785437200490.html>)
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата [Текст] / Я.Д. Вишняков [и др.]; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. – М.: Юрайт, 2016. – 249 с.
4. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 1: учебник для академического бакалавриата [Текст] / Г.И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 404 с.
5. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата [Текст] / Г.И. Беляков. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2017. – 352 с.

**в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:**

– eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.

- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

1. Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) (<https://dvs.rsl.ru>).

2. ЭБС «Университетская библиотека online» (<https://biblioclub.ru>).

3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» (<http://elibrary.ru>.)
4. Универсальная баз данных East View (<https://dlib.eastview.com>).  
Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
5. ЭБС «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>
6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru))
7. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).
8. Справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>).

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

Проведение лекционных занятий по дисциплине осуществляется в кабинете № 507 (УК № 7, РСО – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46), оснащенного оборудованием: преподавательский стол, стул; столы обучающихся; стулья; кафедра; классная доска, мультимедийный комплекс (проектор, экран), ноутбук, колонки, кафедра, а также программным обеспечением.

Проведение практических занятий, консультации и самостоятельная работа студентов по дисциплине осуществляется в кабинете № 507 (УК № 7, РСО – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, д. 44-46), оснащенного оборудованием: преподавательский стол; стул; столы обучающихся, стулья, классная доска, интерактивное мультимедийное оборудование (доска FOX IB82, проектор Aser U5200 на колонки), ПК преподавателя, ПК обучающихся, программное обеспечение.

#### **Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>№ договора (лицензия)</b>
1	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
3	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
4	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
5	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
6	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
7	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
8	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
9	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
10	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
11	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г
12	Система тестирования Sunrav WEB	№ 468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)

	Class	
13	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security	№ 17Е0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 г. до 14.03.2019 г.
14	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
15	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагиат» продлена до 2021 г.
16	Консультант+	№ 430-2017/614 от 11.01.2017 г. ООО «Фаст-Информ» (бессрочно)
17	Гарант	01.2020 г. -12.2021г.



## **11. Лист обновления/актуализации**

### **1. Программа актуализирована.**

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры физики и астрономии от «27» июня 2018 г., протокол № 9;

одобрены на заседании совета факультета математики и компьютерных наук протокол № 5 от 30.03.2018 г.

### **2. Программа актуализирована.**

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры физики и астрономии от «25» июня 2019 г., протокол № 10/18-19;

одобрены на заседании совета факультета математики и компьютерных наук протокол № 5 от 29.03.2019 г.

### **3. Программа актуализирована.**

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры физики и астрономии от «03» июля 2020 г., протокол №10/19-20;

одобрены на заседании совета факультета математики и компьютерных наук протокол № 5 от 27.03.2020 г