



Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московской области

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по
учебно-методической работе
Н.В. Бабина
«28» апреля 2020 г.

**ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки: 38.03.02 «Менеджмент»

Профиль: «Логистика»

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Королёв
2020


Авторы: Асташева Н.П., Жидкова Е.А. Рабочая программа дисциплины: «Безопасность жизнедеятельности» – Королев МО: «Технологический университет», 2020 – 32 с.

Рецензент: д.т.н., доцент Антипова Т.Н.

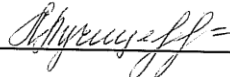
Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки бакалавров 38.03.02 «Менеджмент», профиль Логистика и Учебного плана, утвержденного Ученым советом Университета.

Протокол № 9 от 28.04.2020 года.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры:

Заведующий кафедрой (ФИО, ученая степень, звание, подпись)	Исаев В.Г. к.т.н. зав. каф. 			
Год утверждения (переподтверждения)	2020	2021	2022	2023
Номер и дата протокола заседания кафедры	№ 9 от 23.04.2020			

Рабочая программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО  к.э.н., доцент Л.Б. Лучицкая

Рабочая программа рекомендована на заседании УМС:

Год утверждения (переподтверждения)	2020	2021	2022	2023
Номер и дата протокола заседания УМС	№ 7 от 28.04.2020			

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Целью изучения дисциплины является:

1. Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

2. Формирование, развитие и закрепление у студентов сложившихся в науке теоретических знаний и практических навыков, необходимых для оценки негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения.

3. Разработка и реализация мер защиты человека от негативных воздействий; знание правового регулирования безопасности жизнедеятельности; основ управленческой деятельности для обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.

В процессе обучения студент приобретает и совершенствует следующие компетенции.

Общекультурные компетенции:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-8).

Основными задачами дисциплины являются:

1. **приобретение** понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; идентификации негативных воздействий среды обитания;

2. **овладение** приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; методами защиты от опасности и предупреждения воздействия негативных факторов на человека;

3. **готовность** применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; ликвидации отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов.

4. **формирование:** культуры безопасности, экологического сознания и риск - ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

После завершения освоения данной дисциплины студент должен:

Знать:

- основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания";
- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;
- средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий,
- психологию поведения человека при ЧС;
- чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и принципы защиты населения от их последствий.

Уметь:

- проводить идентификацию опасностей, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека;
- проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий, оценивать их соответствие нормативным требованиям;
- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий;
- выбирать оптимальную модель поведения с учетом реальной ситуации;
- оказывать доврачебную медицинскую помощь;
- разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности;

Владеть:

- навыками прогнозирования и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций;
- методами изучения условий труда, оценки и прогноза функционального состояния организма и влияния на него опасных и вредных факторов;
- методами оценки радиационной и химической обстановки.
- методами оказания доврачебной медицинской помощи.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части адаптированной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Дисциплина базируется на ранее полученных знаниях по дисциплинам среднего (полного) общего образования.

Знания и компетенции, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми для изучения дисциплины «Физическая культура», «Элективные курсы по физической культуре и спорту».

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 1

4. Содержание дисциплины

Виды занятий	Всего часов	Семестр 1	Семестр 2
ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ			
Общая трудоемкость	108	108	
Аудиторные занятия	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	
Самостоятельная работа	76	76	
Курсовые работы	-	-	
Контрольная работа, домашнее задание	Контрольная работа	+	
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	Тест	+	
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет	
ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ			
Общая трудоемкость	108	108	
Аудиторные занятия	8	8	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия (ПЗ)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	
Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	
Самостоятельная работа	100	100	
Курсовые работы	-	-	
Контрольная работа, домашнее задание	Контрольная работа	+	
Текущий контроль знаний (7 - 8, 15 - 16 недели)	-	-	
Вид итогового контроля	Зачет	Зачет	

4.1 Темы дисциплины и виды занятий

Таблица 2

Наименование тем	Лекции, час.	Практические занятия, час	Занятия в интерактивной форме, час	Код компетенций
Тема 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и среда обитания основные угрозы	2/1	-/-	-/-	ОК-8
Тема 2. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности	-/-	2/1	-/-	ОК-8
Тема 3. Негативные факторы производственной среды и защита от них	2/-	2/-	2/-	ОК-8
Тема 4. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов	2/-	2/1	-/-	ОК-8
Тема 5. Пожарная безопасность	2/-	-/-	-/-	ОК-8
Тема 6. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС	2/1	2/-	2/-	ОК-8
Тема 7. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия	2/1	2/1	2/-	ОК-8
Тема 8. Чрезвычайные ситуации природного характера	2/-	2/-	2/-	ОК-8
Тема 9. Психология поведения человека в чрезвычайных ситуациях	2/1	2/1	2/-	ОК-8
Тема 10. Оказание первой помощи при неотложных состояниях	-/-	2/-	2/2	ОК-8
Итого:	16/4	16/4	12/2	

4.2. Содержание тем дисциплины

Тема 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения. Человек и среда обитания основные угрозы

Основы безопасности жизнедеятельности, понятие безопасности, масштабы проблемы. Цель изучения и основные задачи дисциплины. Безопасность на уровне биосферы, государства, города и личности. Объект и субъект безопасности. Комплексный характер дисциплины: социальные, медико-биологические, экологические, технологические, правовые и международные аспекты. Понятие опасность – классификация. Теория риска, понятие риска, допустимый риск и методы его определения. Опасные и вредные факторы. Физические, химические, биологические и психофизиологические виды опасности. Взаимодействие человека со средой обитания. Биосфера, ноосфера, техносфера – источники опасности.

Тема 2. Правовые и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Чрезвычайные ситуации. Закон Российской Федерации “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”. Государственное управление в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные и поисково-спасательные формирования постоянной готовности.

Безопасность в производственной сфере. Законодательство о труде. Трудовой кодекс Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Законодательные акты директивных органов. Нормативно-техническая документация: единая, межотраслевая, предприятий и организаций. Инструкции по охране труда.

Тема 3. Негативные факторы производственной среды и защита от них.

Общие санитарно-технические требования к территории предприятий, производственным помещениям и рабочим местам. Приспособление производственной среды к возможностям человеческого организма.

Виды, источники и уровни вредных факторов производственной среды: запыленность и загазованность воздуха; повышенная или пониженная температура воздуха, повышенная влажность и скорость воздуха; неправильная организация освещения. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.

Классификация и основные характеристики чрезвычайных ситуаций на промышленных предприятиях. Основы обеспечения безопасности жизнедеятельности на промышленных предприятиях в нормальных и аварийных условиях. Требования к техническим системам и производственным процессам по интенсивности антропогенных факторов.

Тема 4. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.

Основы промышленной безопасности. Критерии безопасности технических систем. Качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности технических систем. Средства автоматического контроля и сигнализации. Оградительные, блокирующие, предохранительные устройства, средства сигнализации.

Государственный контроль охраны труда. Организация и функции служб охраны труда на предприятии. Права службы охраны труда. Планирование мероприятий по безопасности труда. Виды контроля условий труда: аттестация и сертификация рабочих мест. Общественный контроль безопасности труда. Несчастные случаи и профессиональные заболевания, порядок их расследования и возмещения ущерба.

Обучение и инструктаж по охране труда. Виды инструктажа по охране труда: вводный, первичный, повторный, внеплановый, целевой. Ответственность работодателя за нанесение ущерба здоровью работников. Виды ответственности должностных лиц: дисциплинарная, административная, уголовная, материальная. Средства коллективной и индивидуальной защиты (СИЗ).

Тема 5. Пожарная безопасность.

Определение процесса горения. Необходимые условия горения. Меры пожарной профилактики и активной пожарной защиты. Мероприятия по пожарной профилактике организационные, технические, режимные, эксплуатационные.

Противопожарные требования к содержанию помещений. Противопожарный инструктаж. План и инструкция по эвакуации в случае пожара. Средства и методы пожаротушения. Методы тушения пожаров, принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения. Обязанности и действия работников при пожаре. Поражающие факторы при пожаре, средства и методы защиты. Знаки пожарной безопасности.

Тема 6. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.

Техногенные ЧС.

Классификация чрезвычайных ситуаций. Аварии и катастрофы. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Причины техногенных аварий и катастроф. Техногенные опасности и защита от них. Аксиома о потенциальной опасности производственных процессов и технических средств. Размеры зон поражения, характеристика очагов поражения, первичные и вторичные поражающие факторы при производственных авариях.

Химически опасные объекты, группы и классы опасности. Аварии с выбросом химически опасных веществ и их последствия. Общие меры профилактики аварий на химически опасных объектах. Химический

контроль и химическая защита. Способы защиты, населения и территорий от химически опасных веществ. Средства индивидуальной защиты.

Тема 7. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.

Ионизирующие излучения и обеспечение радиационной безопасности. Ионизирующие излучения, природа, действие на человека, нормирование, защита. Защита населения при авариях на радиационных объектах. Катастрофа на Чернобыльской АЭС. Масштабы радиоактивного загрязнения окружающей среды. Влияние на здоровье человека. Загрязнение сельскохозяйственных угодий, миграция радионуклидов по трофической цепи. Радиоактивное загрязнение продуктов питания, методы снижения поступления радиоактивных веществ в организм человека.

Тема 8. Чрезвычайные ситуации природного характера.

Общая характеристика ЧС природного происхождения. Стихийные бедствия: понятие, причины возникновения. Классификация стихийных бедствий. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера.

Анализ наиболее катастрофичных стихийных бедствий. Стихийные бедствия геологического характера: землетрясения, оползни, сели, лавины. ЧС гидрологического характера: наводнения, половодья, паводки, цунами. ЧС метеорологического характера, природные пожары, классификация. Биологические ЧС: эпидемии, эпизоотии и эпифитотии.

Предвестники стихийных бедствий. Защитные мероприятия и правила поведения при стихийных бедствиях. Первая помощь при стихийных бедствиях.

Тема 9. Психология поведения человека в чрезвычайных ситуациях.

Психологические качества личности, чрезмерные формы психологического состояния. Поведение человека в аварийных ситуациях. Формы реагирования человека в чрезвычайных ситуациях: дезорганизация поведения, резкое торможение активных действий, повышение эффективности действий. Оценка ситуации - основа правильного решения. Выбор тактики поведения. Поведение на многочеловеческих мероприятиях, в агрессивной толпе. Особенности групповой психологии (паника). Поведение при пожаре и взрыве здания. Действия при авариях на транспорте. Психологические аспекты поведения в социальных конфликтах.

Производственные психологические состояния, состояние монотонности, эмоциональное напряжение, утомление. Теории утомления, физические и нервно-психические перегрузки. Психологические причины создания опасных ситуаций и производственных травм.

Тема 10. Оказание первой помощи при неотложных состояниях

Основные правила оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях, способы остановки кровотечений. Правила и приемы наложения повязок на раны.

Экстренная реанимационная помощь. Обучение методам проведения комплекса доврачебной помощи с использованием тренажера сердечно-легочной и мозговой реанимации «Гоша».

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине

1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Структура фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» приведена в Приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Бондаренко, Вера Александровна. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие. - 1. - Москва; Москва: Издательский Центр РИОР: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 150 с. - ISBN 9785369017944.
[URL: http://znanium.com/go.php?id=995045.](http://znanium.com/go.php?id=995045)
2. Безопасность технологических процессов и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Люманов Э. М., Ниметулаева Г. Ш., Добролюбова М. Ф., Джиляджи М. С. - 2-е изд., стер. - : Лань, 2019. - 224 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-2859-5.
[URL: https://e.lanbook.com/book/111400.](https://e.lanbook.com/book/111400)
3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : Учебник. - 1. - Москва ; Москва : ООО "КУРС" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 400 с. - ISBN 9785906818133.
[URL: http://znanium.com/go.php?id=1021474.](http://znanium.com/go.php?id=1021474)

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : Учебник / В. П. Мельников. - 1. - Москва ; Москва : ООО "КУРС" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 400 с. - ISBN 978-5-906818-13-3.
[URL: http://znanium.com/go.php?id=525412](http://znanium.com/go.php?id=525412)
2. Безопасность жизнедеятельности. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. - 456 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02026-1.

[URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720)

3. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 340 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3376-6.

[URL: https://e.lanbook.com/book/115489](https://e.lanbook.com/book/115489)

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://eur.ru/catalog/all-all.asp>– научно-образовательный портал.

2. www.biblioclub.ru–электронно-библиотечная система Технологического университета.

3. e.lanbook.com-издательство Лань.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для обучающихся, по освоению дисциплины Безопасность жизнедеятельности, приведены в Приложении 2.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения:*MSOffice.*

Информационные справочные системы:

1. Ресурсы информационно-образовательной среды МГОТУ

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лекционные занятия:

- аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран);
- комплект электронных презентаций/слайдов.

Практические занятия:

- компьютерный класс с проектором для интерактивного обучения и проведения лекций в форме слайд-презентаций, оборудованный современными лицензионными программно-техническими средствами; офисные программы MSOffice 7;

- рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;

- рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет.

- приборы радиационной и химической разведки. Кинофильмы по травмирующим и вредным факторам, коллективным и индивидуальным средствам защиты. Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации «Гоша».

Прочее:

Проведение компьютерного тестирования осуществляется в компьютерном классе университета, а также с использованием возможностей информационно-обучающей среды.

**ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**
КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

(Приложение 1 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Профиль: Логистика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Королев
2020

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)*	Раздел дисциплины, обеспечивающий формирование компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части), обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
1.	ОК-8	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<p>Тема 1. Введение в безопасность. Основные понятия и определения Человек и среда обитания основные угрозы.</p> <p>Тема 2. Правовые и организационные основы обеспечения БЖД.</p> <p>Тема 3. Негативные факторы производственной среды и защита от них.</p> <p>Тема 4. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.</p> <p>Тема 5. Пожарная безопасность</p> <p>Тема 6. Защита населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Техногенные ЧС.</p> <p>Тема 7. Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.</p> <p>Тема 8. Чрезвычайные ситуации природного характера.</p> <p>Тема 9. Психология поведения человека в ЧС.</p> <p>Тема 10. Оказание первой помощи при неотложных состояниях</p>	<p>основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания";</p> <p>- правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>- мероприятия по защите населения в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.</p> <p>чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и принципы защиты населения от их последствий.</p> <p>психологию поведения человека при ЧС.</p> <p>- последствия воздействия на человека поражающих факторов, оказание первой медицинской помощи.</p>	<p>проводить идентификацию опасностей, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека и среды обитания от негативных воздействий хозяйственной деятельности человека;</p> <p>- эффективно применять средства защиты от негативных воздействий.</p> <p>- выбирать оптимальную модель поведения с учетом реальной ситуации.</p>	<p>навыками прогнозирования и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>владеть правовыми, нормативно-техническими и организационными основами безопасности жизнедеятельности;</p> <p>- методами оценки радиационной и химической обстановки.</p> <p>- навыками прогнозирования и принятия решений в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>- методами контроля параметров и уровня негативных воздействий,</p>

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции	Инструменты, оценивающие сформированность компетенции	Показатель оценивания компетенции	Критерии оценки
ОК-8	Доклад в форме презентации	<p>А) полностью сформирована 5 баллов</p> <p>В) частично сформирована 3-4 балла</p> <p>С) не сформирована 2 балла</p>	<p>Проводится устно с использованием мультимедийных систем, а также с использованием технических средств</p> <p>Время, отведенное на процедуру – 7 - 10 мин.</p> <p>Неявка – 0.</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие представленной презентации заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке доклада и разработке презентации (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной презентации (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл). <p>Максимальная сумма баллов -5 баллов.</p> <p>Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля.</p> <p>Оценка проставляется в электронный журнал.</p>
ОК-8	Реферат	<p>А) компетенция полностью сформирована 5 баллов</p> <p>В) частично сформирована 3-4 балла</p> <p>С) не сформирована 2 балла</p>	<p>Проводится в письменной форме</p> <p>Критерии оценки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Соответствие содержания реферата заявленной тематике (1 балл). 2.Качество источников и их количество при подготовке работы (1 балл). 3.Владение информацией и способность отвечать на вопросы аудитории (1 балл). 4.Качество самой представленной работы (1 балл). 5.Оригинальность подхода и всестороннее раскрытие выбранной тематики (1 балл).

			Максимальная сумма баллов - 5 баллов. Результаты оценочной процедуры представляются обучающимся в срок не позднее 1 недели после проведения процедуры – для текущего контроля. Оценка проставляется в электронный журнал.
ОК-8	Тест	А) полностью сформирована – 90% правильных ответов Б) частично сформирована – 70% правильных ответов В) не сформирована – 50% и менее правильных ответов	Например: Проводятся письменно. Время отведенное на процедуру - 30 минут. Неявка – 0 баллов. Критерии оценки определяются процентным соотношением. Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 90%. Максимальная оценка – 5 баллов.

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

Примерная тематика докладов в презентационной форме:

1. Глобализация и проблемы безопасности России.
2. Социальные проблемы безопасности России.
3. Продовольственная безопасность России.
4. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
5. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, классификация и краткая характеристика.
6. Аварии с выбросом химически опасных веществ. Характер воздействия на организм человека химически опасных веществ.
7. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. Защита от облучения при аварии.
8. Воздействие на человека ионизирующих излучений.
9. Выживание в экстремальных ситуациях.
10. Общество и терроризм.

Примерная тематика реферата:

1. Наука БЖД ее роль в современной жизни.
2. Правовая защита населения в чрезвычайных ситуациях.
3. Медицинская защита в чрезвычайных ситуациях.
4. Социальные проблемы безопасности России.
5. Национальная безопасность и демографические проблемы России.
6. Основы безопасности и теория риска.

7. Система РСЧС. Ее задачи.
8. Роль и функции структур РСЧС.
9. Чрезвычайные ситуации мирного времени.
10. Чрезвычайные ситуации техногенного характера, классификация и краткая характеристика.
11. Защита населения при ЧС.
12. Средства индивидуальной защиты населения, их предназначение.
13. Причины и профилактика чрезвычайных ситуаций.
14. Терроризм. Понятие, виды терроризма.
15. Поведение при захвате заложников.
16. Безопасность и самозащита в экстремальных ситуациях.
17. Сильнодействующие химические вещества, средства защиты.
18. Стихийные бедствия, понятие, причины возникновения.
19. Влияние изменений окружающей среды на здоровье человека.
20. Землетрясения, основные поражающие факторы, защита.
21. Биологическое оружие в современном мире.
22. Основные понятия здоровья человека. Здоровый образ жизни.
23. Наркомания и токсикомания. Последствия употребления наркотиков для здоровья человека.
24. Алкоголизм социальные и медицинские последствия.
25. Курение и его влияние на здоровье человека.
26. Правила оказания первой медицинской помощи.
27. Пожарная безопасность.

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

Формой контроля знаний по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» являются две текущие аттестации в виде тестов и заключительная аттестация в виде зачета в устной форме.

Неделя текущего контроля	Вид оценочного средства	Код компетенций, оценивающий знания, умения, навыки	Содержание оценочного средства	Требования к выполнению	Срок сдачи (неделя семестра)	Критерии оценки по содержанию и качеству с указанием баллов
Проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса	тестирование	ОК-8	25 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру - 30 минут	Результаты тестирования предоставляются через неделю после проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка - 0 Удовлетворительно - от 51% правильных

						ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 85%. Максимальная оценка – 5 баллов.
Проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса	тестирование	ОК-8	25 вопросов	Компьютерное тестирование; время, отведенное на процедуру – 30 минут	Результаты тестирования предоставляются через неделю после проведения процедуры	Критерии оценки определяются процентным соотношением. Не явка -0 Удовлетворительно - от 51% правильных ответов. Хорошо - от 70%. Отлично – от 85%. Максимальная оценка – 5 баллов.
Проводится в сроки, установленные графиком учебного процесса	Зачет	ОК-8	3 вопроса	Зачет проводится в устной форме, путем ответа на вопросы. Время, отведенное на процедуру – 20 минут.	Результаты предоставляются в день проведения зачета	Критерии оценки: «Зачтено»: - знание основных понятий предмета; - умение использовать и применять полученные знания на практике; - работа на практических занятиях; - знание основных научных теорий, изучаемых предметов; - ответ на вопросы билета. «Не зачтено»: демонстрирует частичные знания по темам дисциплин;

						<ul style="list-style-type: none"> - незнание основных понятий предмета; - неумение использовать и применять полученные знания на практике; - не работал на практических занятиях; - не отвечает на вопросы.
--	--	--	--	--	--	--

4.1. Типовые вопросы, выносимые на тестирование

Тесты используются в режиме промежуточного контроля. По форме заданий выбраны закрытые тесты (с выборочным ответом). Каждому вопросу соответствует один вариант ответа.

1. Поведение человека в чрезвычайных ситуациях

- а) понижение организованности (дезорганизация) поведения
- б) резкое торможение действий
- в) повышение эффективности действий
- г) все перечисленное

2. Методика безопасности

- а) предвидеть опасность
- б) по возможности избегать опасности
- в) при необходимости действовать
- г) все перечисленное

3. Характер распределения радиоактивных веществ в организме. В скелете накапливается

- а) стронций
- б) цезий
- в) йод
- г) все перечисленные

4. Пути поступления вредных веществ в организм человека

- а) дыхательная система
- б) пищеварительная система
- в) кожа
- г) все перечисленное

5. Радиоактивный йод избирательно накапливается

- а) в скелете
- б) в щитовидной железе
- в) в печени
- г) в легких

6. По современным представлениям, чрезвычайные события с гибелью людей называют

- а) трагедиями
- б) происшествиями
- в) катастрофами
- г) авариями

7. Что такое авария?

- а) событие, которое произошло внезапно
- б) плановое событие
- в) событие, не повлекшее за собой значительного материального ущерба и человеческих жертв

8. К локальным ЧС относятся чрезвычайные ситуации

- а) не выходящие за пределы одного подразделения, производства
- б) охватывающие целые регионы, государства
- в) охватывающие несколько государств
- г) все ответы верны

9. Для защиты органов дыхания от хлора ватно-марлевою повязку следует смочить:

- а) раствором лимонной кислоты
- б) раствором уксусной кислоты
- в) раствором пищевой соды

10. В первые дни после радиационной аварии наиболее опасны

- а) радиоактивные изотопы калия
- б) радиоактивные изотопы йода
- в) радиоактивные изотопы углерода
- г) радиоактивные изотопы урана

11. Для защиты органов дыхания от хлора ватно-марлевою повязку следует смочить:

- а) раствором лимонной кислоты
- б) раствором уксусной кислоты
- в) раствором пищевой соды

12. Для защиты органов дыхания от аммиака ватно-марлевою повязку следует смочить:

- а) 5% раствором спирта
- б) 5% раствором уксусной кислоты
- в) 5% раствором пищевой соды

13. Чтобы спастись от облака ядовитого газа на открытой местности необходимо

- а) бежать по направлению ветра от облака
- б) бежать навстречу ветру
- в) бежать перпендикулярно направлению ветра

14. Противогаз служит для защиты органов дыхания, лица и глаз:

- а) от отравляющих веществ и высоких температур внешней среды при пожаре;
- б) от отравляющих, радиоактивных веществ и бактериальных средств;

в) от радиоактивных веществ и бактериальных средств.

15. Опасности технического характера обусловлены:

- а) неисправностью технических средств
- б) недостаточной надежностью сложных технических систем
- в) несовершенством конструктивного исполнения рабочих мест
- г) всем перечисленным

4.2. Типовые вопросы, выносимые на зачет

1. Понятие и предмет, цели и задачи курса «Безопасность жизнедеятельности».
2. Биосфера, ноосфера, техносфера – источники опасности.
3. Понятия: авария, катастрофа, происшествие, стихийное бедствие, биосфера, техносфера.
3. В чем отличие глобальной катастрофы от региональной и локальной аварии?
4. Охрана труда, виды контроля условий труда.
5. Виды ответственности должностных лиц за нарушение безопасности труда.
6. Деятельность руководителя по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности.
7. Планирование работ по охране труда.
8. Обучение и инструктаж по охране труда.
9. Профессиональные вредности производственной сферы
10. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата на производительность труда и состояние здоровья работников.
11. Чрезвычайные ситуации: причины их возникновения, периоды развития, масштабы.
12. Государственное управление в чрезвычайных ситуациях.
13. РСЧС организационные уровни и подсистемы.
14. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.
15. Причины техногенных аварий и катастроф.
16. Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека.
17. Пожары, их причины и последствия. Действия населения.
18. Средства индивидуальной защиты органов дыхания и кожи.
19. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.
20. Радиационные аварии , их виды, динамика развития, основные опасности.
21. Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение человека.
22. Химически опасные объекты их группы и классы опасности.
23. Общая характеристика ЧС природного происхождения.

24. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного характера.
25. ЧС геологического происхождения.
26. ЧС гидрологического характера.

**ИНСТИТУТ РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКОЙ
ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ**

КАФЕДРА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ И СТАНДАРТИЗАЦИИ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО
ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

(Приложение 2 к рабочей программе)

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Профиль: Логистика

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

Королев
2020

1. Общие положения

Цель дисциплины:

- Формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

- Формирование, развитие и закрепление у студентов сложившихся в науке теоретических знаний и практических навыков, необходимых для оценки негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения.

- Разработка и реализация мер защиты человека от негативных воздействий; знание правового регулирования безопасности жизнедеятельности; основ управленческой деятельности для обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях.

Задачи дисциплины:

- **приобретение** понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека; идентификации негативных воздействий среды обитания;

- **овладение** приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества; методами защиты от опасности и предупреждения воздействия негативных факторов на человека;

- **готовность** применения профессиональных знаний для минимизации негативных экологических последствий, обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; ликвидации отрицательных последствий воздействия опасных и вредных факторов.

- **формирование:** культуры безопасности, экологического сознания и риск - ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности и сохранения окружающей среды рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;

2. Указания по проведению практических занятий

Тема Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения безопасности жизнедеятельности

Практическое занятие 1

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Получить знания по основным законодательным документам, регулирующим вопросы безопасности жизнедеятельности

Основные положения темы занятия:

1. Сущность и содержание нормативно-правовой базы в области защиты населения.
2. Изучить различные направления правовых документов в сфере БЖД с использованием комплекта учебных элементов с тестовыми заданиями.

Вопросы для обсуждения:

1. Закон Российской Федерации “О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера”.
 2. Трудовой кодекс РФ. 2002г
 3. Нормативно-техническая документация по охране труда.
- Продолжительность занятия– 2/1 ч.

Тема Негативные факторы производственной среды и защита от них.

Практическое занятие 2

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Изучить основные негативные факторы производственной среды и средства защиты от них.

Основные положения темы занятия:

1. Изучить воздействие на человека физических, химических, биологических и психофизиологических факторов.
2. С использованием комплекта учебных элементов с тестовыми заданиями изучить средства и методы защиты работников.

Вопросы для обсуждения:

1. Нормирование опасных и вредных факторов.
2. Средства коллективной и индивидуальной защиты.
3. Работа с учебными элементами «Классификация опасных и вредных производственных факторов», «Производственная санитария и гигиена труда», «Средства защиты работников», «Требования безопасности при работе на ЭВМ».

Продолжительность занятия– 2ч.

Тема Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.

Практическое занятие 3

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Изучить методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.

Основные положения темы занятия:

1. Выполнение контрольной работы по расчету интегральной балльной оценки тяжести труда на рабочем месте

Вопросы для обсуждения:

1. Оценка тяжести труда.
2. Оценка напряженности труда
3. Критерии для балльной оценки факторов рабочей среды.
4. Расчет интегральной балльной оценки тяжести труда.

Продолжительность занятия– 2/1 ч.

**Тема Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС.
Практическое занятие 4**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Изучить методы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.

Основные положения темы занятия:

1. Рассмотреть поражающие факторы чрезвычайных ситуаций.

Вопросы для обсуждения:

1. Разведка в очагах поражения.
2. Меры безопасности и правила поведения населения на местности загрязненной химически опасными веществами (ХОВ).
3. Характеристика поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.
4. Изучение прибора химической разведки, измерение ХОВ.

Продолжительность занятия– 2 ч.

**Тема Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.
Практическое занятие 5**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Изучить основные поражающие факторы при авариях с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.

Основные положения темы занятия:

1. Рассмотреть поражающие факторы и методы защиты человека при радиационных катастрофах.

Вопросы для обсуждения:

1. Прогнозирование и оценка обстановки при радиационных ЧС.
2. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование.
3. Проведение измерений естественного радиационного фона с помощью радиометра.
4. Определение допустимого времени пребывания людей в зоне радиоактивного загрязнения.

Продолжительность занятия– 2/1 ч.

**Тема Чрезвычайные ситуации природного характера.
Практическое занятие 6**

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Просмотр и обсуждение фильма «Выжить в бушующей стихии».

Основные положения темы занятия:

1. Рассмотреть основные опасные факторы, возникающие при стихийных бедствиях и возможности человека противостоять угрозам природы.

Вопросы для обсуждения:

1. Влияние современной цивилизации на окружающую среду.

2. Проявления стихийных бедствий, основные угрозы человечеству.
 3. Возможности организма человека.
 4. Перспективы развития безопасности жизнедеятельности.
- Продолжительность занятия– 2 ч.

Тема Психология поведения человека в чрезвычайных ситуациях.

Практическое занятие 7

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Рассмотреть влияние психологического состояния человека на выживание в чрезвычайных ситуациях.

Основные положения темы занятия:

1. Психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций и производственных травм.

Вопросы для обсуждения:

1. Определение психофизиологических качеств человека.
2. Формы реагирования человека в чрезвычайных ситуациях
3. Особенности групповой психологии (паника).
4. Правила поведения при ЧС.

Продолжительность занятия– 2/1 ч.

Тема Оказание первой помощи при неотложных состояниях.

Практическое занятие 8

Вид практического занятия: *смешанная форма практического занятия.*

Тема и содержание практического занятия:

Цель работы: Изучить основные правила оказания первой медицинской помощи.

Основные положения темы занятия:

1. Обучение методам проведения комплекса доврачебной помощи с использованием компьютеризированного тренажера сердечно-легочной и мозговой реанимации «Гоша».

Вопросы для обсуждения:

1. Основные правила оказания первой медицинской помощи.
2. Первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях, способы остановки кровотечений.
3. Правила и приемы наложения повязок на раны.
4. Экстренная реанимационная помощь.

Продолжительность занятия– 2 ч.

3. Указания по проведению лабораторного практикума

Не предусмотрен учебным планом.

4. Указания по проведению самостоятельной работы студентов

Цель самостоятельной работы: подготовить бакалавров к самостоятельному научному творчеству.

Задачи самостоятельной работы:

- 1) расширить представление о проблемах безопасности, средствах и методах защиты человека;
- 2) систематизировать знания в области безопасности жизнедеятельности;

№	Наименование (блока) раздела дисциплины	Виды СРС
1.	Негативные факторы производственной среды и защита от них.	Подготовка рефератов: 1. Планирование работ по охране труда. 2. Основы безопасности и теория риска. 3. Виды контроля условий труда.
2.	Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Техногенные ЧС.	Подготовка докладов: 1. Аварии с выбросом химически опасных веществ. 2. Характер воздействия на организм человека химически опасных веществ. 3. Правила поведения населения на местности загрязненной химически опасными веществами.
3.	Аварии с выбросом радиоактивных веществ и их последствия.	Самостоятельная работа: 1. Аварии с выбросом радиоактивных веществ. 2. Защита от облучения при аварии. 3. Радиоактивное загрязнение продуктов питания
4.	Чрезвычайные ситуации природного характера	Подготовка рефератов: 1. Ураган, тайфун, циклон, смерч, торнадо. 2. Действия населения при угрозе возникновения ЧС. 3. Система РСЧС. Ее задачи.

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности и охраны окружающей среды.
2. Выживание в экстремальных ситуациях.
3. Образ жизни и индивидуальная безопасность.
4. Наркомания и токсикомания. Последствия употребления наркотиков для здоровья человека.
5. Курение и его влияние на здоровье человека. Табачный дым, его составные части.
6. Алкоголизм социальные и медицинские последствия.
7. Автомобильные катастрофы. Действия в экстремальной ситуации при аварии легкового автомобиля. Первая медицинская помощь при автодорожных катастрофах.
8. Современные средства поражения, их краткая характеристика, поражающие факторы, (ядерное оружие, химическое оружие, бактериологическое оружие).

9. Организация мероприятий по перемещению и эвакуации населения.
10. Ураган, тайфун, циклон, смерч, торнадо. Характеристика. Действия населения при угрозе их возникновения.

5. Указания по проведению контрольных работ

5.1. Требования к структуре

Структура контрольной работы должна способствовать раскрытию темы: иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, заключение, список литературы.

5.2. Требования к содержанию (основной части)

1. Во введении обосновывается актуальность темы, определяется цель работы, задачи и методы исследования.
2. При определении целей и задач исследования необходимо правильно их формулировать.
3. Основная часть работы включает 2 - 4 вопроса, каждый из которых посвящается решению задач, сформулированных во введении, и заканчивается констатацией итогов.
4. Приветствуется иллюстрация содержания работы таблицами, графическим материалом (рисунками, схемами и т.п.).
5. Необходимо давать ссылки на используемую Вами литературу.
6. Заключение должно содержать сделанные автором работы выводы, итоги исследования.
7. Вслед за заключением идет список литературы, который должен быть составлен в соответствии с установленными требованиями. Если в работе имеются приложения, они оформляются на отдельных листах, и должны быть соответственно пронумерованы.

5.3. Требования к оформлению

Объём контрольной работы – 15 страниц формата А 4, напечатанного с одной стороны текста (1,5 интервал, шрифт TimesNewRoman 14).

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература:

1. Бондаренко, Вера Александровна. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие. - 1. - Москва; Москва: Издательский Центр РИОР: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 150 с. - ISBN 9785369017944.
[URL: http://znanium.com/go.php?id=995045](http://znanium.com/go.php?id=995045).
2. Безопасность технологических процессов и оборудования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Люманов Э. М., Ниметулаева Г. Ш., Добролюбова М. Ф., Джиляджи М. С. - 2-е изд.,

стер. - : Лань, 2019. - 224 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-2859-5.

[URL: https://e.lanbook.com/book/111400.](https://e.lanbook.com/book/111400)

3. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : Учебник. - 1. - Москва ; Москва : ООО "КУРС" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 400 с. - ISBN 9785906818133.

[URL: http://znanium.com/go.php?id=1021474.](http://znanium.com/go.php?id=1021474)

Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : Учебник / В. П. Мельников. - 1. - Москва ; Москва : ООО "КУРС" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2017. - 400 с. - ISBN 978-5-906818-13-3.

[URL: http://znanium.com/go.php?id=525412](http://znanium.com/go.php?id=525412)

2. Безопасность жизнедеятельности. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2017. - 456 с. - (Учебные издания для бакалавров). - ISBN 978-5-394-02026-1.

[URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450720)

3. Кривошеин, Д. А. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кривошеин Д. А., Дмитренко В. П., Горькова Н. В. - Санкт-Петербург : Лань, 2019. - 340 с. - Книга из коллекции Лань - Инженерно-технические науки. - ISBN 978-5-8114-3376-6.

[URL: https://e.lanbook.com/book/115489](https://e.lanbook.com/book/115489)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. <http://eur.ru/catalog/all-all.asp>– научно-образовательный портал.

2. www.biblioclub.ru–электронно-библиотечная система

[Технологического университета.](#)

3. e.lanbook.com-издательство Лань.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень программного обеспечения:*MSOffice.*

Информационные справочные системы:

1. Ресурсы информационно-образовательной среды МГОТУ