

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ИФФВТ

от 16 июня 2020 г. протокол № 11/02-19-10

Председатель  (Хусаинов А.Ш.)
(подпись, расшифровка подписи)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	«Пожарная техника»
Факультет	Инженерно-физический факультет высоких технологий
Наименование кафедры	Техносферная безопасность (ТБ)
Курс	3,4

Направление (специальность): **20.03.01 «Техносферная безопасность»** (бакалавриат)
(код направления (специальности), полное наименование)
Профиль: «Пожарная безопасность».

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2020 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 17 июня 2020г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 1 от 30 августа 2022г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от __ 20__ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от __ 20__ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №__ от __ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Варнаков Д.В.	ТБ	Доцент кафедры ТБ, к.т.н.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой
 Варнаков В.В. / Подпись ФИО «16» июня 2020 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- изучение пожарной техники, а также формирования у студентов знаний по содержанию этой техники в постоянной боевой готовности и эффективному ее использованию на пожарах

Задачи освоения дисциплины:

- назначения, устройства, взаимодействия и принципа работы основных узлов, механизмов, приборов и систем пожарных машин, пожарного оборудования и другой пожарной техники;
- приемов управления и работы с пожарной техникой, ее технических характеристик и особенностей использования на пожарах;
- правил эксплуатации пожарной техники, организации их выполнения;
- организации технической службы гарнизонов пожарной охраны.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Пожарная техника» относится к дисциплине по выбору Профессионального цикла. Данная дисциплина является одной из профилирующих дисциплин в системе подготовки бакалавра по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Дисциплина читается в 6-ом и 7-ом семестре 3-ого и 4-ого курса студентам очно-заочной формы обучения и базируется на следующих предшествующих учебных дисциплинах:

- «Газодымозащита»;
- «Пожарная безопасность технологических процессов».
- «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»
- «Проектная деятельность»

Дисциплины, которые читаются параллельно:

- «Пожарная безопасность технологических процессов»
- «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»
- «Пожарная техника»
- «Пожарная безопасность электроустановок»

Для освоения дисциплины студент должен иметь следующие «входные» знания, умения, навыки и компетенции:

- способность использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач;
- способность работать самостоятельно;
- способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектива;

• способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека от опасностей техногенного характера.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин:

- «Тактика действий спасательных формирований»
- «Пожарная безопасность в строительстве»
- «Государственный пожарный надзор»
- «Научно-исследовательская работа»

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- «Государственный пожарный надзор»;
- а также для прохождения государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК – 1 - способность принимать участие в инженерных разработках среднего уровня сложности в составе коллектив	Знать: - общие теоретические закономерности взаимодействия агрегатов пожарных машин; - общее устройство, основные технические характеристики и область применения современных пожарных машин; - организацию, функции и задачи технической службы Государственной противопожарной службы (ГПС); - организацию эффективной эксплуатации пожарной техники. Уметь: - осуществлять эксплуатационные испытания пожарной техники и пользоваться различными видами пожарно-технического оборудования; - технически обосновывать выбор рациональной модели пожарной машины для заданных условий эксплуатации; - обеспечивать техническую готовность пожарных автомобилей; - осуществлять комплекс мер по продлению сроков службы пожарных автомобилей и обеспечению их надежной работы; - проводить мероприятия по охране труда пожарных, предотвращению дорожно-транспортных происшествий, экономии материальных ресурсов; - обоснованно формулировать тактико-технические требования к новым образцам пожарной техники; - анализировать производственную деятельность производственно-технических центров, отрядов и частей технической службы. Владеть: - назначением, устройством и принципом работы пожарного оборудования и другой пожарной техники.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ПК – 9 - готовность использовать знания по организации охраны труда, охраны окружающей среды и безопасности в чрезвычайных ситуациях на объектах экономики	Знать: - общие теоретические закономерности взаимодействия агрегатов пожарных машин; - общее устройство, основные технические характеристики и область применения современных пожарных машин; - организацию, функции и задачи технической службы Государственной противопожарной службы (ГПС); - организацию эффективной эксплуатации пожарной техники. Уметь: - осуществлять эксплуатационные испытания пожарной техники и пользоваться различными видами пожарно-технического оборудования; - технически обосновывать выбор рациональной модели пожарной машины для заданных условий эксплуатации; - обеспечивать техническую готовность пожарных автомобилей; - осуществлять комплекс мер по продлению сроков службы пожарных автомобилей и обеспечению их надежной работы; - проводить мероприятия по охране труда пожарных, предотвращению дорожно-транспортных происшествий, экономии материальных ресурсов; - обоснованно формулировать тактико-технические требования к новым образцам пожарной техники; - анализировать производственную деятельность производственно-технических центров, отрядов и частей технической службы. Владеть: - назначением, устройством и принципом работы пожарного оборудования и другой пожарной техники.
---	--

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 7 ЗЕ.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения _очно-заочная_)
--------------------	--

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		6	7	8
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	-	36	-
Аудиторные занятия:	90	36	54	-
лекции	54	18	36	-
Семинары и практические занятия	36	18	18	-
Лабораторные работы, практикумы	-	-	-	-
Самостоятельная работа	126	36	90	-
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Доклад Тестирование Собеседование Опрос	Доклад Тестирование Собеседование Опрос	Доклад Тестирование Собеседование Опрос	-
Курсовая работа	-	-	-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	36 Зачет Экзамен	Зачет	36 Экзамен	-
Всего часов по дисциплине	252	72	180	-

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения _очно-заочная_

Название разделов и тем	Все го	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел I. Снаряжение, пожарно-техническое вооружение и оборудование.							

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 1. Средства индивидуальной защиты и снаряжение пожарных.	12	3	2	-	-	7	Собеседование
Тема 2. Пожарные рукава и стволы.	12	3	2	-	-	7	Собеседование Доклад
Тема 3. Водозаборное оборудование и средства для получения воздушно-механической пены.	12	3	2	-	-	7	Собеседование Тестирование
Тема 4. Пожарные насосы.	12	3	2	-	-	7	Собеседование
Тема 5. Огнетушители.	12	3	2	-	-	7	Собеседование Доклад
Тема 6. Оборудование и аварийно-спасательный инструмент при тушении пожаров.	12	3	2	-	-	7	Собеседование Тестирование
Раздел II. Основные и специальные пожарные автомобили.							
Тема 7. Основные пожарные автомобили общего назначения.	12	3	2	-	-	7	Собеседование
Тема 8. Основные пожарные автомобили целевого применения.	12	3	2	-	-	7	Собеседование Доклад
Тема 9.	15	4	3	-	-	8	Собеседование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Специальные и вспомогательные автомобили. Мотопомпы.							ание Тестирование
Тема 10. Пожарные автоподъемники и автолестницы.	15	4	3	-	-	8	Собеседование
Тема 11. Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавучих и железнодорожных средств.	15	4	3	-	-	8	Собеседование Доклад
Раздел III. Техническая служба пожарной охраны и организация эксплуатации пожарной техники.							
Тема 12. Структура и основы организации технической службы пожарной охраны.	15	4	3	-	-	8	Собеседование Тестирование
Тема 13. Система обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.	16	5	3	-	-	8	Собеседование
Тема 14. Изменение технического состояния пожарного автомобиля.	14	3	1	-	-	10	Собеседование Доклад
Тема 15. Организация приемки, хранения и списания	14	3	1	-	-	10	Собеседование Тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

пожарной техники.							
Тема 16. Основы техники безопасности и при эксплуатации и пожарной техники. Дорожно-транспортные происшествия.	14	3	1	-	-	10	Собеседование
Итого	214	54	36	-	-	126	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел I. Снаряжение, пожарно-техническое вооружение и оборудование

Тема 1. Средства индивидуальной защиты и снаряжение пожарных.

Специальная защитная одежда и ее классификация. Уровни защиты от тепловых воздействий боевой одежды. Специальная защитная одежда от повышенных тепловых воздействий, изолирующего типа.

Средства защиты головы, рук, ног. Снаряжение пожарного: спасательный пояс, карабин, кобура с поясным топором. Назначение и технические характеристики.

Испытание боевой одежды и снаряжения.

Тема 2. Пожарные рукава и стволы.

Назначение пожарных рукавов, их классификация.

Всасывающие рукава. Конструктивные элементы рукавов. Классы. Технические требования к всасывающим рукавам по НПБ.

Использование, техническое обслуживание, методы испытаний, ремонт и хранение всасывающих рукавов.

Напорные рукава. Тип рукавов. Конструкция рукавов. Технические требования к напорным рукавам по НПБ. Подготовка рукавов к использованию. Эксплуатация напорных рукавов. Испытание напорных рукавов. Учет работы рукавов. Списание рукавов. Нормативные документы, регламентирующие требования по эксплуатации пожарных рукавов. Рукавная арматура. Классификация, назначение, устройство, порядок использования.

Тема 3. Водозаборное оборудование и средства для получения воздушно-механической пены.

Пожарные гидранты и колонки: назначение, виды, устройство, работа и порядок использования. Техническое обслуживание пожарных колонок и гидрантов, возможные неисправности и их устранение. Особенности эксплуатации пожарных гидрантов в зимнее время. Правила техники безопасности при работе с пожарными колонками и гидрантами.

Водосборник рукавный. Пожарные стволы. Классификация, назначение, устройство, порядок работы. Требования норм пожарной безопасности.

Стволы воздушно-пенные и пеногенераторы: назначение, устройство, принцип действия, характеристики, эксплуатация. Неисправности при работе с воздушно-механическими стволами и пеногенераторами.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Пеносмесители: назначение, виды, устройство, принцип действия и техническая характеристика. Возможные неисправности и их устранение. Проверка работоспособности пеносмесителей экспресс-диагностикой.

Пеносливные и пенообразующие устройства: назначение, виды, технические характеристики, порядок применения и техническое обслуживание.

Правила техники безопасности при работе с приборами. Требования норм пожарной безопасности.

Тема 4. Пожарные насосы.

Насосы: объемного типа (поршневые, водокольцевые); струйные (газоструйные, водоструйные); центробежные (нормального, высокого давления, комбинированные). Назначение, устройство, принцип действия, технические характеристики.

Пожарный гидроэлеватор Г-600А, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования.

Основные величины, характеризующие работу центробежных насосов. Движение жидкости в каналах рабочего колеса. Зависимость подачи, напора, потребляемой мощности и коэффициента полезного действия от скорости вращения рабочего колеса. Рабочая и универсальная характеристики центробежных насосов.

Неисправность насосов, их признаки, причины, способы устранения.

Техника безопасности при работе с насосами. Требования норм пожарной безопасности.

Тема 5. Огнетушители, зарядные станции огнетушителей.

Классификация огнетушителей. Назначение, виды, устройство, область применения. Состав заряда, принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей. Зарядные станции огнетушителей. Эксплуатация огнетушителей. Особенности эксплуатации огнетушителей в зимнее время. Сроки и порядок проведения испытания корпусов огнетушителей.

Техника безопасности при зарядке и использовании огнетушителей. Ведение эксплуатационной документации на огнетушители. Требования норм пожарной безопасности.

Тема 6. Оборудование и инструмент для спасания, самоспасания и ведения аварийно-спасательных работ при тушении пожаров.

Немеханизированный, механизированный пожарный инструмент. Назначение, классификация, устройство, область применения, техническое обслуживание при эксплуатации.

Ручные пожарные лестницы: назначение, виды, технические характеристики. Сроки и порядок испытания. Устройство лестницы. Правила техники безопасности при работе с ручными лестницами.

Классификация спасательных устройств. Средства спасания и самоспасания: спасательные веревки, канатно-тросовые спасательные устройства, амортизационные спасательные устройства, спасательные рукава: назначение, устройство, принцип действия, сроки и порядок испытания. Эксплуатационная документация. Требования норм пожарной безопасности.

Раздел II. Основные и специальные пожарные автомобили

Тема 7. Основные пожарные автомобили общего применения.

Тенденция развития пожарной техники. Основные направления ее совершенствования. Перспективы развития пожарных автомобилей в соответствии с концепцией развития производства пожарных автомобилей в Российской Федерации. Типаж пожарных автомобилей на 2000-2005 г.

Виды основных ПА общего применения по огнетушащему веществу.

Пожарные автоцистерны. Агрегаты и узлы надстройки. Трансмиссии к пожарным насосам.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Пожарные насосы автоцистерн.

Устройство, технические характеристики, графические зависимости при работе насоса от ДВС, принципы управления работой насоса.

Водопенные коммуникации пожарных автоцистерн. Устройство и назначение отдельных элементов водопенных коммуникаций. Управление насосной установкой и водопенными коммуникациями.

Емкости для воды и пенобаки.

Кузов и надстройка, размещение боевого расчета, оборудование и ПТВ.

Пожарные автомобили насосно-рукавные.

Тактико-технические характеристики, конструктивные особенности, компоновочные решения. Схемы боевого использования при тушении пожаров. Техника безопасности.

Требования норм пожарной безопасности.

Тема 8. Основные пожарные автомобили целевого применения.

Виды и маркировка основных пожарных автомобилей целевого применения: автомобили порошкового тушения, автомобили пенного тушения, автомобили комбинированного тушения, автомобили газового тушения, автомобили газоводяного тушения, автомобили аэродромные, пожарная насосная станция. Конструктивные особенности, компоновка, основные тактико-технические характеристики, принципы расчета основных элементов. Техника безопасности. Требования норм пожарной безопасности.

Тема 9. Специальные и вспомогательные пожарные автомобили. Мотопомпы.

Назначение, область применения и классификация специальных и вспомогательных пожарных автомобилей. Тактико-технические характеристики специальных пожарных автомобилей. Конструктивные особенности специальных пожарных автомобилей: автомобили связи и освещения, автомобили дымоудаления, автомобили технической службы, автомобили штабные, автомобили газодымозащитной службы, автомобили рукавные, аварийно-спасательные автомобили. Согласование режимов работы двигателей с механизмами специальных пожарных автомобилей.

Пожарные мотопомпы. Назначение, характеристика, устройство, порядок подготовки и применения.

Тема 10. Пожарные автомобили для спасания с высот.

Классификация, типы и марки пожарных автомобилей, предназначенных для спасания людей с высот: автомобильные лестницы, пожарные коленчатые автоподъемники.

Технические характеристики пожарных автомобилей для спасания людей с высот. Общее устройство, механизмы и агрегаты. Основы расчета энергетических параметров приводов механизмов АЛ и АКП.

Технические возможности, техника безопасности при работе с АЛ и АКП. Механизм блокировки движений комплекта колен. Поле безопасной работы АЛ и АКП. Устройство АЛ и АКП. Управление и работа на АЛ и АКП. Требования норм пожарной безопасности.

Тема 11. Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавучих и железнодорожных транспортных средств.

Самолеты и вертолеты для тушения пожаров. Назначение, тактико-технические характеристики, устройство, особенности применения.

Пожарные суда. Классификация, назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство пожарных судов.

Пожарные поезда. Назначение, общее устройство, тактико-технические характеристики.

РАЗДЕЛ III. Техническая служба пожарной охраны и организация эксплуатации пожарной техники

Тема 12. Структура и основы организации технической службы пожарной охраны.

Назначение и основы организации технической службы пожарной охраны. Силы и средства, технической службы пожарной охраны. Функции подразделений и обязанности

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

должностных лиц. Организация эксплуатации пожарной техники. Требования нормативно-технических документов.

Тема 13. Система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.

Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО). Техническое обслуживание на пожаре (учении). Техническое обслуживание по возвращению с пожара (учения). Техническое обслуживание после первой тысячи километров. Первое техническое обслуживание (ТО-1). Второе техническое обслуживание (ТО-2). Сезонное обслуживание (СО). Особенности системы технического обслуживания и ремонта техники в пожарной охране. Основание периодичности и трудоемкости выполнения работ. Корректировка нормативов технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Современные направления совершенствования организации обслуживания и ремонта пожарной техники. Требования норм пожарной безопасности.

Руководящие и нормативные документы по организации технического обслуживания и ремонта пожарной техники.

Тема 14. Изменение технического состояния пожарного автомобиля.

Особенности эксплуатации пожарных автомобилей. Изменение технического состояния механизмов пожарного автомобиля. Параметры изменения технического состояния ПА в эксплуатации. Влияние условий эксплуатации на параметры технического состояния. Характерные причины и признаки изменения технического состояния: двигателей ПА; ходовой части и трансмиссии пожарных насосов и другого специального оборудования. Статистические данные по отказам и неисправностям в пожарных автомобилях.

Перспективы развития пожарных автомобилей.

Основные положения теории изнашивания деталей механизмов. Особенности защиты пожарной техники от коррозии. Требования нормативно-технических документов.

Тема 15. Организация приемки, хранения, передачи и списания пожарной техники.

Основы и особенности атмосферной коррозии и их воздействие на пожарную технику.

Основные положения по консервации и хранению пожарной техники. Рекомендации по консервации пожарной техники.

Способы хранения автотехники. Строительные санитарно-технические и противопожарные требования к пожарным депо (местам стоянки автонасосов и автоцистерн). Основные технические требования к хранению пожарного оборудования. Организация хранения запасных частей технических материалов. Периодичность испытания пожарного оборудования при его хранении. Консервация пожарной техники.

Организация приемки пожарной техники. Обоснование для списания или передачи пожарной техники. Основные параметры, характеризующие необходимость списания пожарной техники.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 1. Специальная защитная одежда и ее классификация. Уровни защиты от тепловых воздействий боевой одежды. Боевая одежда пожарных. Назначение, комплектность, классификация, характеристика. Классификация пожарной техники, её характеристика. (Форма проведения - Семинарское занятие)

Тема 2. Всасывающие рукава. Конструктивные элементы рукавов. Классы. Технические требования к всасывающим рукавам по НПБ. Средства защиты головы, рук и ног пожарных, их назначение и характеристика. Теплоотражающие и теплоизолирующие костюмы, их назначение, характеристика и параметры защиты. (Форма проведения - Практическое занятие)

Темы докладов:

- Боевая одежда пожарных. Назначение, комплектность, классификация, характеристика.
- характеристика.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- Средства защиты головы, рук и ног пожарных, их назначение и характеристика.

Тема 3. Пожарные гидранты и колонки: назначение, виды, устройство, работа и порядок использования. Снаряжение пожарных. Назначение, устройство, характеристика.

Назначение, классификация, краткая характеристика пожарных рукавов. Напорные рукава. Тип рукавов, устройство, порядок использования и проверки.

(Форма проведения - Семинарское занятие)

Тема 4. Пожарный гидроэлеватор Г-600А, принцип действия, техническая характеристика, порядок использования. Всасывающие рукава. Назначение, устройство, порядок использования. Порядок подготовки, эксплуатации, хранения и испытания рукавов. Пожарные гидранты и колонки. Назначение, устройство и порядок использования. (Форма проведения - Практическое занятие)

Тема 5. Состав заряда, принцип действия и характеристика ручных и передвижных огнетушителей. Зарядные станции огнетушителей. Гидравлическое оборудование, назначение, классификация, краткая характеристика. Рукавная арматура. Назначение, устройство, применение. Стволы пожарные. Назначение, классификация, порядок применения. (Форма проведения - Семинарское занятие)

Темы докладов:

- Снаряжение пожарных. Назначение, устройство, характеристика.
- Назначение, классификация, краткая характеристика пожарных рукавов.

Тема 6. Немеханизированный, механизированный пожарный инструмент. Назначение, классификация, устройство, область применения, техническое обслуживание при эксплуатации. Ручные пожарные стволы. Устройство, характеристика, порядок применения. Лафетные пожарные стволы. Классификация, устройство, порядок применения. Назначение, основные характеристики и классификация пожарных насосов. (Форма проведения - Практическое занятие)

Тема 7. Виды основных ПА общего применения по огнетушащему веществу.

Пожарные автоцистерны. Агрегаты и узлы надстройки. Трансмиссии к пожарным насосам. Объемные насосы. Назначение, устройство, область применения. Струйные насосы. Назначение, устройство, область применения. Центробежные насосы ПЦН. Устройство, характеристика, область применения. (Форма проведения - Семинарское занятие)

Тема 8. Виды и маркировка основных пожарных автомобилей целевого применения: автомобили порошкового тушения, автомобили пенного тушения, автомобили комбинированного тушения, автомобили газового тушения, автомобили газодляного тушения, автомобили аэродромные, пожарная насосная станция. Выбор, размещение и определение количества огнетушителей. Техническое обслуживание, проверка и зарядка огнетушителей. Документация на огнетушители. (Форма проведения - Практическое занятие)

Темы докладов:

- Рукавная арматура. Назначение, устройство, применение.
- Стволы пожарные. Назначение, классификация, порядок применения.

Тема 9. Назначение, область применения и классификация специальных и вспомогательных пожарных автомобилей. Тактико-технические характеристики специальных пожарных автомобилей. Пожарные насосы ПН. Назначение, устройство, характеристика, область применения. Первичные средства пожаротушения. Значение, классификация и состав ПСП. Огнетушители. Назначение, классификация, маркировка. (Форма проведения - Семинарское занятие)

Тема 10. Технические характеристики пожарных автомобилей для спасания людей с высот. Общее устройство, механизмы и агрегаты. Основы расчета энергетических

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

параметров приводов механизмов АЛ и АКП. Пожарные АЦ. Назначение, устройство, марки, область применения. Пожарные насосно-рукавные автомобили. Назначение, устройство, классификации, порядок применения. (Форма проведения - Практическое занятие)

Тема 11. Пожарные суда. Классификация, назначение, тактико-технические характеристики и общее устройство пожарных судов. Пожарные насосные станции. Назначение, устройство, порядок применения. Пожарные автомобили рукавные. Назначение, устройство, применение. Аэродромные пожарные автомобили. Назначение, устройство, модификации, особенности применения. (Форма проведения - Семинарское занятие)

Темы докладов:

- Пожарные автомобили рукавные. Назначение, устройство, применение.
- Аэродромные пожарные автомобили. Назначение, устройство, модификации, особенности применения.

Тема 12. Назначение и основы организации технической службы пожарной охраны. Силы и средства, технической службы пожарной охраны. Пожарные автомобильные лестницы (АЛ). Назначение, общее устройство, модификации, порядок применения. Пожарные автоподъемники (АПК). Назначение, общее устройство модификации, порядок применения. Пожарные самолеты. Назначение, устройство, модификации, возможности, порядок применения. (Форма проведения - Практическое занятие)

Тема 13. Система технического обслуживания и ремонта пожарных автомобилей. Ежедневное техническое обслуживание (ЕТО). Техническое обслуживание на пожаре (учении). Техническое обслуживание по возвращению с пожара (учения). Пожарные вертолеты. Назначение, устройство, модификации, возможности, порядок применения. Пожарные корабли. Назначение, устройство, порядок применения. (Форма проведения - Семинарское занятие)

Тема 14. Особенности эксплуатации пожарных автомобилей. Изменение технического состояния механизмов пожарного автомобиля. Параметры изменения технического состояния ПА в эксплуатации. Назначение технической службы ГПС. Ее задачи. Чем определяется техническая готовность ПА. Значимость организации эксплуатации в ее обеспечении. Силы и средства технической службы. Состав технической службы (ВПЧ, отдел ПТ ГПС, подразделения ТС). (Форма проведения - Практическое занятие)

Темы докладов:

- Пожарные самолеты. Назначение, устройство, модификации, возможности, порядок применения.
- Пожарные вертолеты. Назначение, устройство, модификации, возможности, порядок применения.

Тема 15. Основы и особенности атмосферной коррозии и их воздействие на пожарную технику. Задачи отдела пожарной техники в УГПС. Краткий их анализ. Обеспечение технической готовности ПА отделом пожарной техники. (Форма проведения - Семинарское занятие)

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ, ЭКЗАМЕНУ

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Назовите основные факторы развития пожара.
2. Содержание пожарных автомобилей в пожарных частях.
3. Боевая одежда и снаряжение пожарных.
4. Каски пожарного.
5. Шлем пожарного.
6. Средства индивидуальной защиты рук.
7. Назовите основные определения и классификацию насосов.
8. Перечислите достоинства центробежных насосов.
9. Назовите основные требования, предъявляемые к центробежным насосам.
10. Перечислите основные отказы в работе насосных установок.
11. Неисправности насосных установок.
12. Техническое обслуживание насосных установок.
13. Назовите классификацию пожарных рукавов.
14. Всасывающие рукава.
15. Назовите конструктивное исполнение всасывающих рукавов.
16. Перечислите основные технические характеристики всасывающих рукавов, используемых на передвижной пожарной технике.
17. Напорные рукава.
18. Назовите классификацию пожарных напорных рукавов.
19. Назовите конструкцию напорного рукава.
20. Гидравлическое оборудование.
21. Классификация гидравлического оборудования
22. Стволы пожарные
23. Классификация пожарных стволов.
24. Назначение пожарной техники. Ее классификация
25. Пожарно-техническое вооружение
26. Пожарные насосы
27. Пожарно-техническое вооружение для подачи огнетушащих веществ в очаг пожара
28. Огнетушители
29. Область применения пожарных автоцистерн
30. Насосные установки
31. Пожарные автомобили. Определение и классификация
32. Теплоотражательные и теплоизоляционные костюмы
33. Оборудование и инструмент для самоспасания и спасания людей
34. Инструмент для выполнения первоочередных аварийно-спасательных работ
35. Аварийно-спасательный инструмент с гидроприводом
36. Особенности размещения пожарно-технического вооружения (пТВ) пожарного автомобиля
37. Струйные насосы
38. Пожарные центробежные насосы серии пн
39. Пожарные центробежные насосы (пцн)
40. Механизм управления дозирующим клапаном
41. Вакуумные системы пожарных насосов
42. Приборы и аппараты для получения воздушно-механической пены
43. Газовые огнетушители
44. Порошковые огнетушители
45. Огнетушители воздушно-пенные
46. Огнетушители аэрозольные
47. Базовые транспортные средства и двигатели пожарных автомобилей
48. Трансмиссии и приводы управления пожарных автомобилей

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

49. Арматура водопенных коммуникаций пожарных автоцистерн
50. Компонировка пожарных автомобилей
51. Дополнительное электрооборудование
52. Пожарные автоцистерны и автонасосы
53. Автомобили насосно-рукавные пожарные

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очно-заочная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
Тема 1. Средства индивидуальной защиты и снаряжение пожарных.	Проработка учебного материала для собеседования	7	Собеседование зачет/экзамен
Тема 2. Пожарные рукава и стволы.	Проработка учебного материала для собеседования и доклада	7	Собеседование Доклад зачет/экзамен
Тема 3. Водозаборное оборудование и средства для получения воздушно-механической пены.	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования	7	Собеседование Тестирование зачет/экзамен
Тема 4. Пожарные насосы.	Проработка учебного материала для собеседования	7	Собеседование зачет/экзамен
Тема 5. Огнетушители.	Проработка учебного материала для собеседования и доклада	7	Собеседование Доклад зачет/экзамен
Тема 6. Оборудование и аварийно-спасательный инструмент при тушении пожаров.	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования	7	Собеседование Тестирование зачет/экзамен
Тема 7. Основные пожарные автомобили общего назначения.	Проработка учебного материала для собеседования	7	Собеседование зачет/экзамен
Тема 8. Основные пожарные	Проработка учебного материала для собеседования и доклада	7	Собеседование Доклад

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

автомобили целевого применения.			зачет/экзамен
Тема 9. Специальные и вспомогательные автомобили. Мотопомпы.	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования	8	Собеседование Тестирование зачет/экзамен
Тема 10. Пожарные автоподъемники и автолестницы.	Проработка учебного материала для собеседования	8	Собеседование зачет/экзамен
Тема 11. Пожарная техника на базе летательных аппаратов, плавающих и железнодорожных средств.	Проработка учебного материала для собеседования и доклада	8	Собеседование Доклад зачет/экзамен
Тема 12. Структура и основы организации технической службы пожарной охраны.	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования	8	Собеседование Тестирование зачет/экзамен
Тема 13. Система обслуживания и ремонта пожарных автомобилей.	Проработка учебного материала для собеседования	8	Собеседование зачет/экзамен
Тема 14. Изменение технического состояния пожарного автомобиля.	Проработка учебного материала для собеседования и доклада	10	Собеседование Доклад зачет/экзамен
Тема 15. Организация приемки, хранения и списания пожарной техники.	Проработка учебного материала для собеседования и тестирования	10	Собеседование Тестирование зачет/экзамен
Тема 16. Основы техники безопасности при эксплуатации пожарной	подготовка к сдаче зачета(экзамена)	10	Собеседование зачет/экзамен

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

техники. Дорожно-транспортные происшествия.			
--	--	--	--

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

Масаев, В. Н. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железнодорожск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 202 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66907.html>

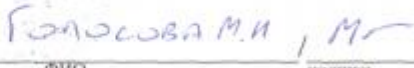
Радюцкий, И. Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника : учебное пособие / И. Ю. Радюцкий, Н. В. Нестерова, Ю. В. Ветрова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 225 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57291.html>

дополнительная:

Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железнодорожск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 179 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66917.html>

Домаев, Е. В. Основы применения авиационной техники при тушении пожаров : учебное пособие / Е. В. Домаев, М. В. Елфимова. — Железнодорожск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 142 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66919.html>

Согласовано:

 
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись

б) Программное обеспечение:

МойОфис Стандартный.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. www.mchs.gov.ru- официальный сайт МЧС России.
2. www.scrf.gov.ru - официальный сайт Совета безопасности России.
3. www.safety.ru - сайт ФГУП НТЦ «Промышленная безопасность».

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4. www.gosnadzor.ru - официальный сайт Госгортехнадзора России.
5. Электронный каталог УлГУ.
6. Система ГАРАНТ [Электронный ресурс] : электронный периодический справочник / НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». - Электрон. дан. - М., [201-].
7. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система./Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - М. :КонсультантПлюс, [201-].

Согласовано:

зам. нач. УМОБ | Ключкова ИВ | 09.06.2020г.
Должность сотрудника УИТиТФИО ФИО подпись дата

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельных работ, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик

подпись

обязность

ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/вы- пускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п.п. а) список рекомендуемой литературы в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Варнаков В.В.		30.08.2022

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Приложение №1

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Радоуцкий, И. Ю. Пожарная и аварийно-спасательная техника : учебное пособие / И. Ю. Радоуцкий, Н. В. Нестерова, Ю. В. Ветрова. — Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2014. — 225 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57291.html>
2. Раков, В. А. Специальные транспортные средства. Аварийно-спасательные, пожарные и специальные машины : учебное пособие / В. А. Раков. — Вологда : ВоГУ, 2014. — 158 с. — ISBN 978-5-87851-554-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93080>
3. Масаев, В. Н. Базовые шасси пожарных автомобилей и спасательной техники : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железнодорожск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 202 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66907.html>

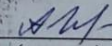
дополнительная:

1. Белова, Т. И. Спасательная, пожарная и аварийно-спасательная техника : учебно-методическое пособие / Т. И. Белова, А. В. Титенок, В. И. Растягаев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2018. — 194 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133040>
2. Практические приемы работы на специальных агрегатах автоподъемника коленчатого пожарного : учебное пособие / Р. М. Хисамутдинов, А. А. Стельмах, И. Ф. Тучин, А. Н. Зубарев. — Железнодорожск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 79 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66926.html>
3. Степаненко, А. В. Специальная пожарная и аварийно-спасательная техника : учебно-методическое пособие / А. В. Степаненко, А. В. Щипанов. — Тольятти : ТГУ, 2020. — 72 с. — ISBN 978-5-8259-1516-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157036>
4. Канонин, Ю. Н. Производственная безопасность. Пожарная техника : учебное пособие / Ю. Н. Канонин, Е. Н. Быстров. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2022. — 40 с. — ISBN 978-5-7641-1654-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222539>
5. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины : учебное пособие для слушателей, курсантов и студентов Сибирской пожарно-спасательной академии ГПС МЧС России / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железнодорожск : Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России, 2017. — 179 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66917.html>

учебно-методическая литература:

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Пожарная техника» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 144 КБ). - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8848>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП / Чамеева А.Ф. /  / 2022г.
(Должность работника научной библиотеки) (ФИО) (подпись) (дата)

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Электронно-библиотечные системы:

- a. **IPRbooks**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ группа компаний Ай Пи Эр Медиа. - Электрон. дан. - Саратов, [2022]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- b. **ЮРАЙТ**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- c. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- d. **Лань**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2022]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- e. **Znaniy.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znaniy.com>.
2. **КонсультантПлюс**[Электронный ресурс]: справочная правовая система/ Компания «Консультант Плюс». - Электрон. дан. - Москва: КонсультантПлюс, [2022].
3. **База данных периодических изданий** [Электронный ресурс]: электронные журналы/ ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
4. **Национальная электронная библиотека** [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.
5. **Электронная библиотека диссертаций РГБ** [Электронный ресурс]: электронная библиотека/ ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
6. **Федеральные информационно-образовательные порталы:**
 - a. Информационная система Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
 - b. Федеральный портал Российское образование. Режим доступа: <http://www.edu.ru>.
7. **Образовательные ресурсы УлГУ:**
 - a. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>.
 - b. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа: <http://edu.ulsu.ru>.
8. **Профессиональные информационные ресурсы:**
 - 8.1. [Электронный ресурс]. URL: <http://fasie.ru> – сайт Фонда содействия развитию
 - 8.2. [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/events/councils/by-council/6/53313>.
 - 8.3. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.grandars.ru/student/marketing/novyy-produkt.html>
 - 8.4. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mckinsey.com/business-functions/risk/our-insights/mckinsey-on-risk>. - McKinsey on Risk. Issue 1, 2016.
 - 8.5. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.pattern-cr.ru/>.
 - 8.6. [Электронный ресурс]. URL: <https://fpi.gov.ru> – официальный сайт фонда содействия перспективных исследований
 - 8.7.[Электронный ресурс]. URL: <https://habrahabr.ru/company/friifond/blog/293444/>. – ФРИИ Фонд «Идеальная презентация для стартапа».
 - 8.8. [Электронный ресурс]. URL: <https://rusability.ru/internet-marketing/43-luchshih-sayta-dlya-marketologov/>.
 - 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru> – официальный сайт фонда Российской венчурной компании
 - 8.7. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rvc.ru/eco/> - сайт о национальной технологической инициативе и технологическом развитии
 - 8.8.[Электронный ресурс]. URL: https://www.ted.com/talks/charles_leadbeater_on_innovation?language=ru. Чарльз Лидбитер об инновациях.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

- 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNBlyX7A>. Подборка видео с международного форума «Открытые инновации».
- 8.10. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=M9JHYTqcZng>. - Джобс. Империя соблазна / Фильм / HD
- 8.11. Блог про инновации. Режим доступа: <http://helpinn.ru/luchshiy-film-pro-innovatsii>.
- 8.12. Все о лицензиях. Режим доступа: <https://prava.expert/litsenzii/cto-eto-takoe.html>

Согласовано:

Должность сотрудника УИТиТ

ФИО

подпись

дата