


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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- обучение студентов организации и проведению подготовки к тушению пожаров, а также руководству пожарными подразделениями при тушении пожаров в различных условиях и при ведении связанных с ними первоочередных аварийно-спасательных работ.

Задачи освоения дисциплины:

- формирование знаний по организации и оперативно-тактическим основам тушения пожаров и действия подразделений ГПС на начальном и последующем этапах ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- выработка навыков по основам управления подразделениями в процессе тушения пожаров;
- обучение методике организации и проведения пожарно-тактической подготовки;
- формирование знаний и выработка навыков по оценке обстановки и принятию оптимальных решений для тушения пожаров;
- обучение методам анализа и оценки боевых действий подразделений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

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

Она читается в 8-ом семестре 4-ого курса студентам очной формы обучения и базируется на следующих предшествующих дисциплинах:


- «Управление техносферной безопасностью»;
- «Опасные природные процессы»;
- «Организация связи и оповещения в ЧС»
- «Радиационная и химическая защита»;
- «Организация и ведение аварийно-спасательных работ»;
- «Организация службы и подготовки»;
- «Тактика действий спасательных формирований»;
- «Медицина катастроф».

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

- способностью ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;
- 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:


- «Средства и способы радиационной и химической защиты»;
- «Педагогика и этика управления коллективом»;
- «Тактика РСЧС и ГО».

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


а также для прохождения учебной, производственной и преддипломной практик, 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
<p>ПК -11- способность организовывать, планировать и реализовывать работу исполнителей по решению практических задач обеспечения безопасности человека и окружающей среды</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования руководящих, нормативных документов по пожаровзрывозащите объектов экономики; • содержание мероприятий пожаровзрывозащиты, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС, организацию их проведения; порядок построения рациональных систем пожаровзрывобезопасности для различных категорий объектов экономики; • порядок прогнозирования последствий пожаров и взрывных явлений на объектах экономики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять полученные знания в практической деятельности по планированию мероприятий, направленных на предупреждение взрывных явлений и пожаров на объектах экономики; • оценивать последствия аварий на объектах экономики, связанных с пожарами и взрывными явлениями, делать выводы и обосновывать решения по их ликвидации; • проводить необходимые расчеты, делать анализ и обосновывать решения, позволяющие существенно уменьшить вероятность возникновения пожаров и взрывных явлений на объектах экономики; • организовывать согласованную работу должностных лиц по всестороннему решению задач пожаровзрывозащиты объектов экономики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание основных законодательных актов Российской Федерации, необходимых для организации предупреждения ЧС природного и техногенного характера. <p>способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</p>
<p>ПК-17- способность определять опасные, чрезвычайно опасные</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования руководящих, нормативных документов по пожаровзрывозащите объектов

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

<p>зоны, зоны приемлемого риска</p>	<p>экономики;</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание мероприятий пожаровзрывозащиты, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС, организацию их проведения; порядок построения рациональных систем пожаровзрывобезопасности для различных категорий объектов экономики; • порядок прогнозирования последствий пожаров и взрывных явлений на объектах экономики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять полученные знания в практической деятельности по планированию мероприятий, направленных на предупреждение взрывных явлений и пожаров на объектах экономики; • оценивать последствия аварий на объектах экономики, связанных с пожарами и взрывными явлениями, делать выводы и обосновывать решения по их ликвидации; • проводить необходимые расчеты, делать анализ и обосновывать решения, позволяющие существенно уменьшить вероятность возникновения пожаров и взрывных явлений на объектах экономики; • организовывать согласованную работу должностных лиц по всестороннему решению задач пожаровзрывозащиты объектов экономики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание основных законодательных актов Российской Федерации, необходимых для организации предупреждения ЧС природного и техногенного характера. <p>способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</p>
<p>ПК-20-способность принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования руководящих, нормативных документов по пожаровзрывозащите объектов экономики; • содержание мероприятий пожаровзрывозащиты, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС, организацию их проведения; порядок построения рациональных систем пожаровзрывобезопасности для различных категорий объектов экономики; • порядок прогнозирования последствий пожаров и взрывных явлений на объектах экономики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять полученные знания в практической деятельности по планированию мероприятий, направленных на предупреждение взрывных явлений и пожаров на объектах экономики;

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

	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать последствия аварий на объектах экономики, связанных с пожарами и взрывными явлениями, делать выводы и обосновывать решения по их ликвидации; • проводить необходимые расчеты, делать анализ и обосновывать решения, позволяющие существенно уменьшить вероятность возникновения пожаров и взрывных явлений на объектах экономики; • организовывать согласованную работу должностных лиц по всестороннему решению задач пожаровзрывозащиты объектов экономики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание основных законодательных актов Российской Федерации, необходимых для организации предупреждения ЧС природного и техногенного характера. <p>способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;</p>
ПК-21- способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского коллектива	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования руководящих, нормативных документов по пожаровзрывозащите объектов экономики; • содержание мероприятий пожаровзрывозащиты, направленных на предупреждение и ликвидацию ЧС, организацию их проведения; порядок построения рациональных систем пожаровзрывобезопасности для различных категорий объектов экономики; • порядок прогнозирования последствий пожаров и взрывных явлений на объектах экономики. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять полученные знания в практической деятельности по планированию мероприятий, направленных на предупреждение взрывных явлений и пожаров на объектах экономики; • оценивать последствия аварий на объектах экономики, связанных с пожарами и взрывными явлениями, делать выводы и обосновывать решения по их ликвидации; • проводить необходимые расчеты, делать анализ и обосновывать решения, позволяющие существенно уменьшить вероятность возникновения пожаров и взрывных явлений на объектах экономики; • организовывать согласованную работу должностных лиц по всестороннему решению задач пожаровзрывозащиты объектов экономики. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • содержание основных законодательных актов Российской Федерации, необходимых для

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

	организации предупреждения ЧС природного и техногенного характера. способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
--	---


4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3 ЗЕ.

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)			
	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	54	-	-	54
Аудиторные занятия: лекции	54 18	-	-	54 18
Семинары и практические занятия	-			-
Лабораторные работы, практикумы	36			36
Самостоятельная работа	54			54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)	тестирование			тестирование
Курсовая работа	-			-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Зачет			зачет
Всего часов по дисциплине	108			108


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

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

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

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Всего	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	
Тема 1. Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.	12	2	-	4	6	6	-
Тема 2. Тактические возможности пожарных подразделений.	11	1	-	4	6	6	-
Тема 3. Расчет сил и средств для тушения пожаров.	11	1	-	4	6	6	-
Тема 4. Управление силами и средствами на пожаре.	11	2	-	4	6	6	-
Тема 5. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.	11	2	-	4	5	5	-
Тема 6. Организация и тактика тушения пожаров на	11	2	-	4	5	5	-

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

промышленных предприятиях.							
Тема 7. Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.	10	2	-	3	5	5	-
Тема 8. Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.	11	2	-	3	5	5	-
Тема 9. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.	10	2	-	3	5	5	-
Тема 10. Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.	10	2	-	3	5	5	-
Итого	108	18	-	36	54	54	-

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема №1 Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.


Порядок определения и выбора схем боевого развертывания по подаче огнетушащих веществ. Условия оптимальности и работоспособности насосно-рукавных систем.

Особенности построения схем боевого развертывания по подаче пенных стволов.

Способы дозировки пенообразователя в раствор, определение напора на пенной вставке.

Последовательность расчета схем подачи стволов от головного насоса к месту пожара.

Организация доставки воды к месту пожара от удаленных водоисточников. Порядок

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

использования сил и средств для перекачки, способы перекачки. Расчет схем подачи воды перекачкой, определение оптимальной насосно-рукавной системы для перекачки.

Подвоз воды к месту пожара. Условие обеспечения бесперебойной подачи воды при подвозе. Определение требуемого количества автоцистерн для подвоза.

Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы.

Тема № 2 Тактические возможности пожарных подразделений.

Понятие о тактических возможностях пожарных подразделений. Оценка тактических возможностей по времени выполнения боевых задач. Возможности пожарных подразделений по боевому развертыванию, спасению людей и проведению специальных работ на пожаре, факторы их определяющие.

Тактические возможности подразделений по ликвидации горения. Расчет времени работы приборов подачи огнетушащих средств и предельно возможной площади пожара (объема тушения) для ликвидации горения силами отделений на АЦ и АН.

Основные показатели, характеризующие тактические возможности караула.

Понятие сосредоточения сил и средств и понятие введения сил и средств на пожаре.

График сосредоточения и введения сил и средств. Скорость сосредоточения и скорость введения сил и средств. Классификация процессов сосредоточения и введения сил и средств по степени непрерывности. Продолжительность сосредоточения и продолжительность введения сил и средств.

Силы и средства единой государственной системы реагирования на чрезвычайные ситуации.

Тема № 3 Расчет сил и средств для тушения пожаров.

Назначение и цель расчета сил и средств для тушения пожара. Порядок выбора исходных данных для расчета.

Определение требуемого количества приборов подачи огнетушащих веществ для ликвидации горения и защиты.

Расчет требуемого запаса огнетушащих веществ. Критерии оценки обеспеченности объекта пожара водой.

Определение численности личного состава для проведения действий по тушению пожара.

Определение требуемого количества пожарных подразделений (отделений) основного назначения и номера вызова на пожар по гарнизонному расписанию.

Общая методика расчета сил и средств для тушения пожара.

Тема №4 Управление силами и средствами на пожаре.

Понятие о системе оперативного управления. Зависимость между эффективностью управленческого решения и времени его принятия от объема используемой информации о пожаре. Модели управления боевыми действиями одного караула и несколькими подразделениями на пожаре.

Руководитель тушения пожара (РТП), его права и обязанности, порядок смены РТП. Виды деятельности РТП.

Действия начальника караула по прибытию первым на пожар.


Боевые участки на пожаре, принципы их создания. Права и обязанности начальника боевого участка.

Оперативный штаб тушения пожара, порядок организации и состав. Задачи штаба. Место штаба на пожаре, документы и оборудование. Обязанности и права начальника штаба.

Тыл на пожаре, организация и работа. Действия начальника тыла в ходе тушения пожара и после его ликвидации.

Связь на пожаре. Виды связи и их характеристики.

Организация взаимодействий подразделений ГПС с силами ГОЧС.

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

Тема №5 Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.

Оперативно-тактическая характеристика зданий. Особенности развития пожаров в торговых предприятиях и складах товарно-материальных ценностей. Действия по спасению людей. Выбор огнетушащих веществ, приемов и способов их подачи.

Организация тушения пожара, работ по эвакуации и защите товарно-материальных ценностей. Порядок взаимодействия со службами милиции и администрацией объекта. Организация охраны материальных ценностей.

Особенности развития и тушения пожаров в зданиях музеев, библиотек, архивах и книгохранилищах. Проведение спасательных работ, эвакуации материальных ценностей. Определение способов и приемов подачи огнетушащих средств, мер по предотвращению распространения огня. Действия по защите уникальных ценностей от огнетушащих веществ. Меры безопасности.

Тема №6 Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях.

Влияние конструктивных и объемно-планировочных решений зданий, технологии производства на параметры развития пожаров. Закономерности развития пожаров на покрытиях больших площадей, предприятиях энергетики, текстильной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности. Способы и приемы ограничения развития пожара. Выбор параметров тушения пожаров, способов и приемов ликвидации горения. Действия по предотвращению обрушения конструкций и удалению продуктов горения. Управление силами с администрацией объектов. Порядок получения допуска к тушению пожаров электроустановок.

Пожарная опасность и развитие пожаров в зернохранилищах, складах муки и отрубей. Огнетушащие вещества, интенсивность и способы подачи. Предотвращение взрывов на пожаре. Организация ведения боевых действий. Меры безопасности.


Тема №7 Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.

Классификация газовых и нефтяных фонтанов. Данные для выбора параметров тушения газовых и нефтяных фонтанов (конструкция скважины, состояние устьевого оборудования, диаметр устья скважины, характер фонтанирования, вид струи, места истечения нефти и газа, дебит фонтанирующей скважины). Способы тушения газовых и нефтяных фонтанов. Этапы тушения фонтанов. Определение требуемого запаса воды на тушение. Принципы расстановки сил и средств, схемы подачи воды на тушение пожара. Взаимодействие со штабом ликвидации аварии и привлекаемыми аварийными службами. Особенности развития пожаров на открытых технологических установках (ОТУ).

Классификация пожаров на ОТУ по характеру горения. Выбор огнетушащих веществ, интенсивность их подачи. Приемы и способы ликвидации горения на ОТУ. Организация и тактика ведения боевых действий. Меры безопасности.

Явления, сопровождающие пожары ЛВЖ и ГЖ в резервуарных парках. Прогнозирование выброса. Этапы тушения пожаров в резервуарах с ЛВЖ и ГЖ. Определение требуемого количества стволов на тушение и охлаждение резервуаров. Подготовка и проведение пенной атаки. Меры безопасности. Нормативные данные для расчета сил и средств. Требования к планам пожаротушения для резервуарных парков.

Защита личного состава пожарных подразделений от воздействия опасных факторов пожара при ведении боевых действий по тушению пожаров горючих жидкостей и газов на открытых пространствах. Мероприятия по мобилизации сил и средств пожарной охраны и других служб (населенных пунктов и объектов) на успешное тушение пожаров. Действия

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

по защите окружающей среды от воздействия пожара и огнетушащих веществ.

Тема №8 Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.

Классификация распространяющихся пожаров твердых материалов на открытом пространстве в зависимости от вида горящего материала.

Прогнозирование обстановки на пожаре на основе линейной скорости распространения горения, скоростей роста площади пожара, возможность распространение горения за счет различных факторов (излучения, переноса горящих частиц по направлению ветра, метеоусловий), зоны задымления.

Силы и средства для тушения горючих материалов на открытом пространстве, способы и приемы тушения.

Определение решающего направления боевых действий в зависимости от обстановки на пожаре. Обоснование, выбор способов, приемов и средств для локализации и ликвидации пожаров, управление силами и средствами, взаимодействие со службами объектов. Меры безопасности. организационные мероприятия по мобилизации сил и средств пожарной охраны и других служб на успешное тушение пожаров твердых горючих материалов на открытом пространстве.

Разработка мероприятий по защите окружающей среды от воздействия факторов пожара. Особенности тушения пожаров в сельских населенных пунктах.

Боевые действия подразделений. Сосредоточение сил и средств. Проведение разведки.

Определение решающего направления боевых действий. Определения боевых участков и участков работ. Привлечение населения для тушения пожаров. Организация эвакуации животных. Использование приспособленной сельскохозяйственной техники для тушения пожаров, рациональные схемы их боевого развертывания. Способы и приемы локализации и ликвидации пожаров. Огнетушащие вещества и способы их подачи на пожар.

Использование документов предварительного планирования.

Тема №9 Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.

Условия, осложняющие обстановку на пожарах при наличии на объектах радиоактивных, отравляющих и взрывчатых веществ.

Опыт работы пожарных при ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС. Аварийно-спасательные работы после тушения пожара на АЭС.

Организация ведения боевых действий, принципы расстановки сил и средств при тушении пожаров на объектах с наличием СДЯВ. Меры безопасности.

Особенности тушения пожаров на складах ядохимикатов и холодильниках.

Опасные факторы, характеризующие обстановку на пожаре при наличии на объектах взрывчатых веществ. Особенности проведения разведки. Выбор огнетушащих веществ, приемы и способы их подачи. Тактика ведения боевых действий.


Меры по защите личного состава и техники от воздействия опасных факторов пожара.

Тема №10 Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.

Классификация и оперативно-тактическая характеристика воздушных и морских судов и подвижного состава железнодорожного транспорта и метрополитена.

Виды противопожарной защиты объектов транспорта: конструктивная, автоматические установки пожаротушения, специальные средства. Пожарная опасность транспортных средств. Характер пожара в зависимости от места его возникновения: салон, шасси, двигательные установки, трюм, твиндек, надстройка, подвижной состав железнодорожного транспорта и метрополитена.

Прогнозирование обстановки в зависимости от места возникновения пожара на объектах транспорта, пожарная опасность, виды и классы пожарной нагрузки. Учет влияния

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

обстановки пожара: скорости распространения горения, угрозы людям, наличие высокой температуры и токсичных продуктов горения, продолжительности пожаров и времени распространения через огнестойкие переборки, палубы, перегородки, по салону пассажирского судна (вагона) на стоянке и при движении.

Особенности тактических действий по спасанию людей и тушению пожара с учетом допустимого времени пребывания человека. Понятие «локализация пожара» на транспорте, способы и приемы осуществления ее.

Принципы и расчет необходимого количества сил и средств, особенности организации тушения пожара, роль и задачи пожарной охраны и аварийно-спасательной службы объекта, взаимодействие их.

Роль оперативного штаба, использование документов предварительного планирования боевых действий.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

1. Оценка тактических возможностей по времени выполнения боевых задач;
2. Общая методика расчета сил и средств для тушения пожара.
3. Боевые действия подразделений. Сосредоточение сил и средств. Проведение разведки.
4. Огнетушащие вещества и способы их подачи на пожар.
5. Действия по защите окружающей среды от воздействия пожара и огнетушащих веществ

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

1. Классификация пожаров. Общие сведения о процессе горения. Пожар и его развитие. Способы прекращения горения.
2. Разведка пожара, ее цели, задачи.
3. Тактические возможности отделений по тушению пожаров и ликвидации ЧС. Первичное и основное тактическое подразделение пожарной охраны.
4. Тушение пожаров в зданиях.
5. Тушение лесных пожаров, торфополей и торфяных выработок.
6. Особенности тушения пожаров на объектах добычи углеводородов. Тушение пожаров на складах нефтепродуктов.
7. Основы организации тушения пожаров.
8. Противопожарная подготовка личного состава.
9. Управление силами и средствами на пожаре.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Структура курсовой работы:

Введение


1. Цель и задачи курсовой работы
2. Оперативно-тактическая характеристика объекта
3. Расчет параметров пожара
4. Расчет сил и средств для тушения пожара
 - 4.1 Определение площади пожара
 - 4.2 Определение требуемого расхода воды
 - 4.3 Определение численности личного состава для тушения пожара

Заключение


Приложение

Список литературы


9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

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


1. Предмет и задачи пожарной тактики, место в системе противопожарной защиты. Определение понятий «Тушение пожаров» и «Основная боевая задача при тушении пожара».
2. Решающее направление действий на пожаре: принципы определения.
3. Виды и классификация действий пожарных подразделений.
4. Разведка пожара: определение, цель и задачи, временной период, виды и методы проведения.
5. Организация разведки пожара: состав и количество групп разведки, оснащение групп разведки, способы и методы ведения разведки.
6. Развёртывание: определение, этапы, случаи проведения и содержание каждого этапа.
7. Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре.
8. Спасание людей на пожаре, как вид действий: пути, способы, очерёдность и средства спасания людей на пожаре.
9. Принципы использования сил и средств на пожаре.
10. Выполнение специальных работ на пожаре: виды и краткая характеристика.
11. Понятие газообмена. Управление газообменом
12. Особенности подачи воды к месту пожара в условиях низких температур.
13. Особенности организации и ведения действий на пожаре при сильном ветре.
14. Особенности организации и ведения действий на пожаре в непригодной для дыхания среде.
15. Особенности организации и ведения действий на пожаре в условиях особой опасности для личного состава.
16. Параметры тушения пожара (фактический, требуемый и удельный расходы огнетушащих веществ, интенсивности их подачи): определения, графические и расчётные зависимости.
17. Параметры тушения пожара (площадь пожара и тушения): определения, графические и расчётные зависимости.
18. Физико-химические параметры пожара: скорость выгорания, интенсивность тепловыделения, температура пожара, интенсивность и плотность задымления, нейтральная зона.
19. Зоны пожара. Их влияние на параметры развития и тушения пожара, на действия пожарных подразделений.
20. Стадии свободного развития пожара, локализация и ликвидация: определения, характеристика, продолжительность локализации и ликвидации, графические и расчётные зависимости.
21. Совмещенный график изменения площади пожара, требуемого и фактического расхода огнетушащих веществ: назначение, порядок использования, методика построения.
22. Условия локализации пожара: математическое выражение, определение и расчёт параметров, входящих в него.
23. Фактический и требуемый удельные расходы: математическое выражение, определения и расчёт параметров, входящих в них.
24. Общая и частная классификация пожаров их виды.
25. Способы тушения пожаров.
26. Введение сил и средств: определение, параметры введения. Факторы, влияющие на продолжительность и на ущерб от пожара.
27. Выезд и следование на пожар. Действия начальника дежурной смены (начальника караула) в пути следования и при вынужденной остановке.

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


28. Схемы подачи водяных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей.
29. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче водяных стволов от пожарных автомобилей.
30. Схемы подачи пенных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей
31. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче пенных стволов от пожарных автомобилей. Условия работоспособности и оптимальности насосно-рукавных систем, их использование при выборе схем боевого развёртывания.
32. Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы
33. Подача воды к месту пожара подвозом: случаи использования, способы заправки автоцистерны и расхода воды у места пожара.
34. Расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды к месту пожара подвозом.
35. Виды перекачки, условия применения, расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды перекачкой из насоса в насос.
36. Организация подачи воды перекачкой через промежуточную ёмкость. Методика расчёта сил и средств.
37. Условия перекачки и расчёт требуемого количества сил и средств, при подаче воды перекачкой из насоса в насос пожарного автомобиля.
38. Условия перекачки и расчёт требуемого количества сил и средств, при подаче воды перекачкой через ёмкость пожарной автоцистерны.
39. Подача воды к месту пожара с помощью гидроэлеваторных систем: случаи использования; схемы забора и подачи воды; основные рабочие параметры гидроэлеватора, определение предельного расстояния подачи воды.
40. Схемы подачи воздушно-механической пены с применением автомобиля воздушно-пенного тушения (АВ). Методика расчёта напора на насосной установке АВ.
41. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче водяных стволов.
42. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче пенных стволов.
43. Тактические возможности пожарных подразделений на автоцистернах и автонасосах: определение, показатели и определяющие факторы.
44. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче водяных стволов.
45. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче пенных стволов.
46. Предмет и задачи пожарной тактики, место в системе противопожарной защиты. Определение понятий «Тушение пожаров» и «Основная боевая задача при тушении пожара».
47. Решающее направление действий на пожаре: принципы определения.
48. Виды и классификация действий пожарных подразделений.
49. Разведка пожара: определение, цель и задачи, временной период, виды и методы проведения.
50. Организация разведки пожара: состав и количество групп разведки, оснащение групп разведки, способы и методы ведения разведки.

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

51. Развёртывание: определение, этапы, случаи проведения и содержание каждого этапа.
52. Сосредоточение и введение сил и средств на пожаре.
53. Спасание людей на пожаре, как вид действий: пути, способы, очередность и средства спасания людей на пожаре.
54. Принципы использования сил и средств на пожаре.
55. Выполнение специальных работ на пожаре: виды и краткая характеристика.
56. Понятие газообмена. Управление газообменом
57. Особенности подачи воды к месту пожара в условиях низких температур.
58. Особенности организации и ведения действий на пожаре при сильном ветре.
59. Особенности организации и ведения действий на пожаре в непригодной для дыхания среде.
60. Особенности организации и ведения действий на пожаре в условиях особой опасности для личного состава.
61. Права и обязанности начальника штаба пожаротушения.
62. Тыл на пожаре: определение, организация работы. Права и обязанности начальника тыла.
63. Участки на пожаре: определение, принципы организации. Права и обязанности начальника участка.
64. Понятие о системе управления силами и средствами на пожаре. Принципы управления.
65. Силы и средства федеральной противопожарной службы гражданской обороны. Привлечение сил и средств пожарной охраны к ликвидации чрезвычайных ситуаций.
66. Руководитель тушения пожара (РТП): кто является РТП, порядок смены РТП на пожаре, его права и обязанности.
67. Штаб пожаротушения: определение, условия создания, состав штаба, размещение на пожаре, документы штаба и условные обозначения на схемах.
68. Параметры тушения пожара (фактический, требуемый и удельный расходы огнетушащих веществ, интенсивности их подачи, площадь пожара и тушения): определения, графические и расчётные зависимости.
69. Физико-химические параметры пожара: скорость выгорания, интенсивность тепловыделения, температура пожара, интенсивность и плотность задымления, нейтральная зона.
70. Зоны пожара. Их влияние на параметры развития и тушения пожара, на действия пожарных подразделений.
71. Стадии свободного развития пожара, локализация и ликвидация: определения, характеристика, продолжительность локализации и ликвидации, графические и расчётные зависимости.
72. Совмещенный график изменения площади пожара, требуемого и фактического расхода огнетушащих веществ: назначение, порядок использования, методика построения.
73. Условия локализации пожара: математическое выражение, определение и расчёт параметров, входящих в него.
74. Фактический и требуемый удельные расходы: математическое выражение, определения и расчёт параметров, входящих в них.
75. Общая и частная классификация пожаров их виды.
76. Способы тушения пожаров.

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

77. Введение сил и средств: определение, параметры введения. Факторы, влияющие на продолжительность и на ущерб от пожара.
78. Выезд и следование на пожар. Действия начальника дежурной смены (начальника караула) в пути следования и при вынужденной остановке.
79. Схемы подачи водяных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей.
80. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче водяных стволов от пожарных автомобилей.
81. Схемы подачи пенных стволов и определение параметров работы насосных установок пожарных автомобилей
82. Методика расчёта и выбора оптимальных схем развёртывания при подаче пенных стволов от пожарных автомобилей. Условия работоспособности и оптимальности насосно-рукавных систем, их использование при выборе схем боевого развёртывания.
83. Использование для забора воды гидроэлеваторных систем, условия работоспособности и параметры их работы
84. Подача воды к месту пожара подвозом: случаи использования, способы заправки автоцистерны и расхода воды у места пожара.
85. Расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды к месту пожара подвозом.
86. Виды перекачки, условия применения, расчёт требуемого количества сил и средств при подаче воды перекачкой из насоса в насос.
87. Организация подачи воды перекачкой через промежуточную ёмкость. Методика расчёта сил и средств.
88. Условия перекачки и расчёт требуемого количества сил и средств, при подаче воды перекачкой через ёмкость пожарной автоцистерны.
89. Подача воды к месту пожара с помощью гидроэлеваторных систем: случаи использования; схемы забора и подачи воды; основные рабочие параметры гидроэлеватора, определение предельного расстояния подачи воды.
90. Схемы подачи воздушно-механической пены с применением автомобиля воздушно-пенного тушения (АВ). Методика расчёта напора на насосной установке АВ.
91. Методика подготовки и порядок проведения занятий по решению пожарно-тактических задач на местности
92. Методика подготовки и порядок проведения классно-групповых занятий по тактической подготовке.
93. Пожарно-тактические учения: цель, задачи, виды и периодичность проведения. Подготовка к учениям и порядок проведения.
94. Методика расчёта сил и средств, при тушении пожаров ВМП по площади.
95. Методика расчёта сил и средств, при объёмном тушении пожаров ВМП. Условия объёмного тушения.
96. Расчёт сил и средств для тушения пожара по объёму ПОС и инертными газами.
97. Расчёт требуемого количества сил и средств, для тушения ТГМ
98. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче водяных стволов.
99. Тактические возможности отделения на пожарной автоцистерне по подаче пенных стволов.

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

100. Тактические возможности пожарных подразделений на автоцистернах и автонасосах: определение, показатели и определяющие факторы.
101. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче водяных стволов.
102. Тактические возможности пожарных подразделений на автонасосах по подаче пенных стволов.
103. Виды тактической подготовки, их цели и задачи
104. План тушения пожара: методика и последовательность разработки, содержание.
105. Карточка тушения пожара: методика и последовательность разработки, содержание.


10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).


По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.

Форма обучения очная

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. Основы построения схем подачи огнетушащих средств к месту пожара.	Проработка учебного материала	6	Проверка пройденного материала
Тема 2. Тактические возможности пожарных подразделений.	Доклад	6	Проверка доклада
Тема 3. Расчет сил и средств для тушения пожаров.	Проработка учебного материала	6	Проверка пройденного материала
Тема 4. Управление силами и средствами на	Проработка учебного материала	6	Проверка пройденного материала

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

пожаре.			
Тема 5. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с высокой концентрацией материальных ценностей.	Проработка учебного материала	6	Проверка пройденного материала
Тема 6. Организация и тактика тушения пожаров на промышленных предприятиях.	Доклад	6	Проверка доклада
Тема 7. Организация и тактика тушения открытых пожаров горючих жидкостей и газов.	Проработка учебного материала	6	Проверка пройденного материала
Тема 8. Организация и тактика тушения открытых пожаров твердых горючих материалов.	Проработка учебного материала	6	Проверка пройденного материала
Тема 9. Организация и тактика тушения пожаров на объектах с наличием отравляющих, радиоактивных и взрывчатых веществ.	Доклад	6	Проверка доклада
Тема 10.	Проработка учебного материала	6	Проверка

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

Организация и тактика тушения пожаров на объектах транспорта.			пройденного материала
---	--	--	-----------------------

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная:

1. Федеральный закон «О пожарной безопасности» от 21.12.1994г № 69 ФЗ (с изменениями и дополнениями по состоянию на 2008г)
2. Боевой устав пожарной охраны. Приказ МВД России от 05.07.1995г. № 257.
3. Наставление по технической службе Государственной противопожарной службы МВД России. Приказ МВД России от 24.01.96г №34.

дополнительная:

1. Правила по охране труда в подразделениях Государственной противопожарной службы МЧС России. ПОТРО 01-2002. Приказ МЧС России от 31.12.2002г № 630.
2. Концепция совершенствования автомобилей и их технической эксплуатации в системе ГПС МЧС России. Приказ МЧС России от 31.12.2002г №624.
- 3.«Методика разработки плана пожаротушения» Академия ГПС МЧС России, 2001 г.
- 4.«Методика подготовки и проведения пожарно-тактического учения по тушению пожара» Академия ГПС МЧС России, 2001 г.
5. Я.С. Повзик, «Пожарная тактика». – М.: «ЗАО Спецтехника» 2000 г..


Согласовано:

ГЛАВ. Библиотекарь Голосова М.И., М.
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись

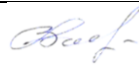
б) Программное обеспечение: не предусмотрено.


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».
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.

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/выпускающей 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. Клименти, Н. Ю. Организация аварийно-спасательных работ : учебное пособие / Н. Ю. Клименти, О. С. Власова. — Волгоград : ВолгГТУ, 2018 — Часть 2 : Организация аварийно-спасательных работ в природных и техногенных условиях — 2018. — 285 с. — ISBN 978-5-9948-2922-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174097>
2. Масаев, В. Н. Основы организации и ведения аварийно-спасательных работ: Спасательная техника и базовые машины : учебное пособие / В. Н. Масаев, О. В. Вдовин, Д. В. Муховиков. — Железнодорожск : СПСА, 2017. — 179 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170718>

дополнительная:

1. Самойлов, Д. Б. СПРАВОЧНИК ИНЖЕНЕРА ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ / Самойлов Д. Б. , Песикин А. Н. , Снегирев Д. Г. , Колпаков А. В. , Моисеев Ю. Н. , Сергеев Е. В. , Самохвалов Ю. П. , Наумов А. В. - Москва : Инфра-Инженерия, 2010. - 864 с. - ISBN 978-5-9729-0002-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900022.html>
2. 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>
3. Чугунов, Р. В. Пожарная тактика : учебно-методическое пособие / Р. В. Чугунов. — Тольятти : ТГУ, 2018. — 104 с. — ISBN 978-5-8259-1275-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140001>
4. Ушаков, И. А. Спасательное дело и тактика аварийно-спасательных работ : учебное пособие для вузов / И. А. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00097-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491480>


учебно-методическая:

1. Варнаков Д. В. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Пожарная тактика» для направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» всех форм обучения / Д. В. Варнаков; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8847>
2. Пожарная тактика : метод. рекомендации по выполнению курсовой работы для студентов вузов / В. В. Варнаков, Д. В. Варнаков, Ю. А. Матвеев [и др.]; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2014. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/499>

Согласовано:

Ведущий специалист ООП _____ / Чамеева А.Ф. _____ / *А.Ф.* / 18.04. 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. **Znanium.com** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система/ ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2022]. - Режим доступа: <http://znanium.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/novyuy-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/>

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

- charles_leadbeater_on_innovation?language=ru. Чарльз Лидбитер об инновациях.
- 8.9. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.youtube.com/channel/UCp0z-UFvKUBfKtVNB1gyX7A>. 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:

Зам. зам. проректора Ключкова М.А. Т.В.М.

Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата