

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курганский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)
Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени
Т.С. Мальцева – филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Курганский государственный университет»
(Лесниковский филиал ФГБОУ ВО «КГУ»)

Кафедра «Строительство и пожарная безопасность»

УТВЕРЖДАЮ:



Первый проректор
/ Т.Р. Змызгова /
» августа 2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины
**ОСНОВЫ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ И ПАТЕНТОВЕДЕНИЕ**

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
20.05.01 – Пожарная безопасность

Направленность:
Пожарная безопасность

Формы обучения: очная, заочная

Курган 2023

Рабочая программа дисциплины «Основы научных исследований и патентоведение» составлена в соответствии с учебными планами по программе специалитета Пожарная безопасность, утвержденными:

- для очной формы обучения « 30 » июня 2023 года;
- для заочной формы обучения « 30 » июня 2023 года.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры «Строительство и пожарная безопасность» « 29 » августа 2023 года, протокол № 1.

Рабочую программу составил
Доцент кафедры
«Строительство и пожарная безопасность»



С.Г. Лопарева

Согласовано:

Заведующий кафедрой
«Строительство и пожарная безопасность»



В.П. Воинков

Начальник учебно-методического отдела
Лесниковского филиала
ФГБОУ ВО «КГУ»



А.У. Есембекова

1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Всего: 4 зачетных единицы трудоемкости (144 академических часа)

Очная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		6
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	78	78
Лекции	36	36
Практические занятия	42	42
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	66	66
Курсовая работа (проект)	-	-
Подготовка к экзамену	27	27
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	39	39
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	144	144

Заочная форма обучения

Вид учебной работы	На всю дисциплину	Семестр
		6
Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего часов в том числе:	16	16
Лекции	4	4
Практические занятия	12	12
Самостоятельная работа, всего часов в том числе:	128	128
Курсовая работа (проект)	-	-
Подготовка к экзамену	9	9
Другие виды самостоятельной работы (самостоятельное изучение тем (разделов) дисциплины)	119	119
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость дисциплины и трудоемкость по семестрам, часов	144	144

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Основы научных исследований и патентоведение» относится к базовым дисциплинам обязательной части «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины базируется на результатах обучения, сформированных при изучении следующих дисциплин: «Физика», «Русский язык и культура речи», «Информационные технологии», «Метрология, стандартизация и сертификация».

Результаты обучения по дисциплине необходимы для последующего выполнения научно-исследовательской работы, а также для выполнения разделов выпускной квалификационной работы в части проектирования.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Целью дисциплины «Основы научных исследований и патентоведение» является приобретение обучаемыми теоретических знаний, практических навыков и компетенций по овладению методами основ организации и проведения научно-практических и патентно-поисковых работ в области патентоведения.

В рамках освоения дисциплины «Основы научных исследований и патентоведение» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- освоить основы организации и проведения научно-исследовательских работ;

- получение теоретических знаний в области организации и проведения научных исследований с целью выявления патентноспособных научно-технических решений и их патентования;

- приобретение навыков работы со специальной литературой и решения практических задач по созданию и защите объектов интеллектуальной собственности.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины:

- способность решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук (ОПК-3);

- способность формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды (ОПК-11).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

- знать теорию и методы фундаментальных наук для решения прикладных задач в области обеспечения пожарной безопасности (ОПК-3);

- знать нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (ОПК-11);

- уметь решать прикладные задачи в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности, используя теорию и методы фундаментальных наук (ОПК-3);

- уметь формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды (ОПК-11);

– владеть навыками решения практических задач в области обеспечения пожарной безопасности, охраны окружающей среды и экологической безопасности (ОПК-3);

– владеть способностью формулировать и решать научно-технические задачи по обеспечению безопасных условий и охраны труда в областях пожарной безопасности, ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, спасения человека, защиты окружающей среды (ОПК-11).

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Учебно-тематический план

Очная форма обучения

Рубеж	Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
			Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
Рубеж 1	1	Наука и научный метод. Теоретические исследования.		2	-
	2	Экспериментальные исследования: подготовка и постановка экспериментов, сбор и обработка полученных данных.		8	
	3	Государственная система научно-технической информации.		4	
	4	Универсальные системы, применяемые в органах научно-технической информации.		4	
	Рубежный контроль № 1			-	2
Рубеж 2	5	Организация и методические основы научных исследований.	4	4	-
	6	Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации.	4	6	-
	7	Интеллектуальная промышленная собственность.	2	2	-
	8	Составление и подача заявки на выдачу патента.	4	6	-
	9	Использование объектов промышленной собственности.	2	2	-
	Рубежный контроль № 2 (курсовая работа)			-	2
Всего:			36	42	-

Заочная форма обучения

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Количество часов контактной работы с преподавателем		
		Лекции	Практич. занятия	Лабор. работы
2	Экспериментальные исследования: подготовка и постановка экспериментов, сбор и обработка полученных данных.	1	4	-
3	Государственная система научно-технической информации.	1	1	-
4	Универсальные системы, применяемые в органах научно-технической информации.	-	1	-
6	Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации.	1	2	-
8	Составление и подача заявки на выдачу патента.	1	4	-
Всего:		4	12	-

4.2. Содержание лекционных занятий

Тема 1. Наука и научный метод. Теоретические исследования.

Наука и общество. Классификация наук. Ограниченность возможностей науки. Методологические основы научного познания. Применение научного метода в исследовании. Главная цель научного исследования. Развивающие и прорывные исследования. Программа и план подготовки и проведения исследования. Спонтанное выполнение исследований (особенности и целесообразность). Научно-исследовательская работа студентов (НИРС), цель её проведения, организация и этапы.

Тема 2. Экспериментальные исследования: подготовка и постановка экспериментов, сбор и обработка полученных данных.

Классификация, типы и задачи эксперимента. Основные методы определения показателей качества пожарной техники. Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований. Оформление результатов проведения экспериментальных исследований при проведении НИРС. Определение (выбор) объекта и предмета исследования. Однофакторный и многофакторный эксперименты. Роль постановки проблемы и постановки задач в исследовании.

Тема 3. Государственная система научно-технической информации. Всероссийские, региональные и низовые органы НТИ. Виды информа-

ционного обслуживания потребителей НТИ в РФ. Преимущества и недостатки печатных и электронных носителей НТИ. Основные виды аналитико-синтетической переработки информации.

Тема 4. Универсальные системы, применяемые в органах научно-технической информации.

Универсальные международные и отечественные средства систематизации НТИ. Основные классы деления отраслей знаний. Основные классы (отделы) УДК и ГРНТИ. Библиотечные каталоги и порядок их составления и использования.

Тема 5. Организация и методические основы научных исследований.

Общие сведения о науке и научных исследованиях. Научная теория и методология. Научный метод. Элементы теории и методологии научно-технического творчества. Выбор направления научного исследования. Процесс научных исследований. Методика научных исследований. Методики теоретических, экспериментальных исследований и оформления научных результатов.

Тема 6. Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации.

Источники информации и методы работы с ними. Изучение литературы. Патентно-информационное обеспечение научных исследований. Патентный поиск.

Тема 7. Интеллектуальная промышленная собственность.

Авторское право. Объекты интеллектуальной промышленной собственности. Условия патентоспособности объектов интеллектуальной промышленной собственности.

Тема 8. Составление и подача заявки на выдачу патента.

Подача заявки на выдачу патента на ИЗ, ПМ, ПО. Содержание документов заявки на выдачу патента на ИЗ, ПМ, ПО. Формула изобретения.

Тема 9. Научно-техническая информация в области патентования.

Система библиотечно-графической классификации (ББК). Универсальная десятичная классификация (УДК). Международная патентная классификация (МПК). Общая характеристика и виды патентной информации. Особенности и преимущества патентной документации. Проведение патентных исследований в рамках курсового и дипломного проектирования.

4.3. Практические занятия

Номер раздела, темы	Наименование раздела, темы	Наименование практического занятия	Норматив времени, час.	
			Очная форма обучения	Заочная форма обучения
1	Наука и научный метод. Теоретические исследования.	Научно-исследовательская работа студентов, цель её проведения, организация и этапы.	2	-
2	Экспериментальные исследования: подготовка и постановка экспериментов, сбор и обработка полученных данных.	Подготовка и проведение эксперимента.	2	4
		Метрологическое обеспечение экспериментальных исследований.	2	
		Оформление результатов проведения экспериментальных исследований при проведении НИР.	4	
3	Государственная система научно-технической информации.	Виды информационного обслуживания потребителей НТИ в РФ.	4	1
4	Универсальные системы, применяемые в органах научно-технической информации.	Библиотечные каталоги и порядок их составления и использования.	4	1
Рубежный контроль №1			2	-
5	Организация и методические основы научных исследований.	Методика научных исследований.	4	-
6	Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации.	Патентно-информационное обеспечение научных исследований.	4	2
		Патентный поиск.	2	
7	Интеллектуальная промышленная собственность.	Объекты интеллектуальной промышленной собственности	2	-
8	Составление и подача заявки на выдачу патента.	Содержание документов заявки на выдачу патента на ИЗ, ПМ, ПО.	4	4
		Формула изобретения.	2	
9	Научно-техническая информация в области патентования.	Проведение патентных исследований в рамках курсового и дипломного проектирования.	2	-
Рубежный контроль №2			2	-
Всего:			42	12

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При прослушивании лекций рекомендуется в конспекте отмечать все важные моменты, на которых заостряет внимание преподаватель, в частности те, которые направлены на качественное выполнение соответствующего практического занятия.

Преподавателем запланировано использование при чтении лекций технологии учебной дискуссии. Поэтому рекомендуется фиксировать для себя интересные моменты с целью их активного обсуждения на дискуссии в конце лекции.

Залогом качественного выполнения практических и лабораторных занятий является самостоятельная подготовка к ним накануне путем повторения материалов лекций. Рекомендуется подготовить вопросы по неясным моментам и обсудить их с преподавателем в начале практического или лабораторного занятия.

Преподавателем запланировано применение на практических занятиях технологий развивающейся кооперации, коллективного взаимодействия, разбора конкретных ситуаций. Поэтому приветствуется групповой метод выполнения практических занятий, а также взаимооценка и обсуждение результатов выполнения практических занятий.

Практические занятия, в рамках курсовой работы, выполняются в соответствии с методическими указаниями с применением специализированной учебной версии программы КОМПАС.

Для текущего контроля успеваемости по очной форме обучения преподавателем используется балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности. Поэтому настоятельно рекомендуется тщательно прорабатывать материал дисциплины при самостоятельной работе, участвовать во всех формах обсуждения и взаимодействия, как на лекциях, так и на практических занятиях в целях лучшего освоения материала и получения высокой оценки по результатам освоения дисциплины.

Выполнение самостоятельной работы подразумевает подготовку к практическим занятиям, к рубежным контролям, выполнение курсовой работы, подготовку к экзамену.

Рекомендуемая трудоемкость самостоятельной работы представлена в таблице:

Рекомендуемый режим самостоятельной работы

Наименование вида самостоятельной работы	Рекомендуемая трудоемкость, акад. час.	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Самостоятельное изучение тем дисциплины:	16	107
Наука и научный метод. Теоретические исследования.	-	10
Экспериментальные исследования: подготовка и постановка экспериментов, сбор и обработка полученных данных.	2	19
Государственная система научно-технической информации.	2	14
Универсальные системы, применяемые в органах научно-технической информации.	2	8
Организация и методические основы научных исследований.	2	12
Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации.	2	14
Интеллектуальная промышленная собственность.	2	10
Составление и подача заявки на выдачу патента.	2	12
Научно-техническая информация в области патентования.	2	8
Подготовка к практическим занятиям (по 1 часу на каждое занятие)	19	12
Подготовка к рубежным контролям (по 2 часа на каждый рубеж)	4	-
Подготовка к экзамену	27	9
Всего:	66	128

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

6.1. Перечень оценочных средств

1. Балльно-рейтинговая система контроля и оценки академической активности обучающихся в КГУ.
2. Перечень вопросов для рубежного контроля №1 (модуль 1).
3. Перечень вопросов для рубежного контроля №2 (модуль 2).
4. Перечень вопросов к экзамену.

6.2. Система балльно-рейтинговой оценки работы обучающихся по дисциплине

Очная форма обучения

№	Наименование	Содержание					
1	Распределение баллов за семестры по видам учебной работы, сроки сдачи учебной работы (доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии)	Распределение баллов за 5 семестр					
		Вид учебной работы:	Посещение лекций	Выполнение и защита практических работ	Рубежный контроль №1	Рубежный контроль №2	Экзамен
		Балльная оценка:	До 18	До 38	До 7	До 7	До 30
	Примечания:	18 лекций по 1 баллу	19 практических занятий по 2 балла	На 10-м практическом занятии	На 21-м практическом занятии		
2	Критерий пересчета баллов в традиционную оценку по итогам работы в семестре и зачета	<p>60 и менее баллов – неудовлетворительно; 61... 73 – удовлетворительно; 74... 90 – хорошо; 91... 100 – отлично</p>					
3	Критерии допуска к промежуточной аттестации, возможности получения автоматической экзаменационной оценки по дисциплине, возможность получения бонусных баллов	<p>Для допуска к промежуточной аттестации по дисциплине (модулю, практике) за семестр обучающийся должен набрать по итогам текущего и рубежного контролей не менее 51 балла. В случае если обучающийся набрал менее 51 балла, то к аттестационным испытаниям он не допускается.</p> <p>Для получения экзамена или зачета без проведения процедуры промежуточной аттестации обучающемуся необходимо набрать в ходе текущего и рубежных контролей не менее 61 балла. В этом случае итог балльной оценки, получаемой обучающимся, определяется по количеству баллов, набранных им в ходе текущего и рубежных контролей. При этом, на усмотрение преподавателя, балльная оценка обучающегося может быть повышена за счет получения дополнительных баллов за академическую активность.</p> <p>Обучающийся, имеющий право на получение оценки без проведения процедуры промежуточной аттестации, может повысить ее путем сдачи аттестационного испытания. В случае получения обучающимся на аттестационном испытании 0 баллов итог балльной оценки по дисциплине (модулю, практике) не снижается.</p> <p>За академическую активность в ходе освоения дисциплины (модуля, практики), участие в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности обучающемуся могут быть начислены дополнительные баллы. Максимальное количество дополнительных баллов за академическую активность составляет 30.</p> <p>Основанием для получения дополнительных баллов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение дополнительных заданий по дисциплине (модулю, практике); дополнительные баллы начисляются преподавателем; - участие в течение семестра в учебной, научно-исследовательской, спортивной, культурно-творческой и общественной деятельности КГУ. 					

№	Наименование	Содержание
4	Формы и виды учебной работы для неуспевающих (восстановившихся на курсе обучения) обучающихся для получения недостающих баллов в конце семестра	<p>В случае если к промежуточной аттестации (экзамену) набрана сумма менее 56 балла, обучающемуся необходимо набрать недостающее количество баллов за счет выполнения дополнительных заданий, до конца последней (зачетной) недели семестра.</p> <p>Ликвидация академических задолженностей, возникших из-за разности в учебных планах при переводе или восстановлении, проводится путем выполнения дополнительных заданий, форма и объем которых определяется преподавателем.</p>

6.3. Процедура оценивания результатов освоения дисциплины

Рубежные контроли проводятся в форме опроса. Студент отвечает устно (письменно) на два вопроса из перечня вопросов к рубежному контролю № 1, 2. Результат опроса оценивается по шкале до 7 баллов.

Перед проведением каждого рубежного контроля преподаватель прорабатывает с обучающимися основной материал соответствующих разделов дисциплины в форме краткой лекции-дискуссии.

На выполнение задания (подготовку) при рубежном контроле обучающемуся отводится время не менее 15 минут.

Преподаватель оценивает в баллах результаты ответов каждого обучающегося по и заносит в ведомость учета текущей успеваемости.

Экзаменационный билет состоит из 3 вопросов. Время, отводимое обучающемуся на экзамен, составляет 1 астрономический час, каждый вопрос оценивается в 10 баллов.

Результаты экзамена заносятся преподавателем в экзаменационную ведомость, которая сдается в организационный отдел института в день сдачи экзамена и выставляются в зачетную книжку обучающегося.

6.4. Примеры оценочных средств (для рубежных контролей и экзамена)

6.4.1. Примеры вопросов к рубежному контролю №1

1. Что понимают под терминами «наука», «методика», «методология»?
2. Что Вы можете сказать об общих тенденциях развития науки и техники для обеспечения пожарной безопасности?
3. Что понимают под термином «научный метод»?
4. Что понимают под термином «научное исследование»?
5. Что понимают под термином «научная работа»?
6. Укажите основные характеристики исследования.
7. Что следует понимать под применением научного метода в исследовании?
8. Почему важнейшей составной частью научных исследований является эксперимент?

6.4.2. Примеры вопросов к рубежному контролю №2

1. Дайте определение понятию «интеллектуальная промышленная собственность».
2. Назовите объекты интеллектуальной промышленной собственности.
3. Назовите основные требования, которым должно отвечать патентоспособное изобретение.
4. Что означает критерий «новизна»?
5. Что означает критерий «общеизвестности»?
6. Что означает критерий «изобретательский уровень»?
7. Что означает критерий «промышленная применимость»?
8. Перечислите признаки, характеризующие объект изобретения – устройство.
9. Перечислите признаки, характеризующие объект изобретения - способ.
10. Перечислите признаки, характеризующие объект изобретения – вещество.

6.4.5. Примеры вопросов к экзамену:

1. Объекты авторского права.
2. Объекты смежных прав.
3. Объекты интеллектуальной промышленной собственности?
4. Функции Государственного патентного ведомства Российской Федерации.
5. Правовая охрана изобретений, полезных моделей, промышленных образцов.
6. Правовая охрана товарных знаков, знаков обслуживания и мест происхождения товара.
7. Права и обязанности патентообладателя.
8. Передача прав на использование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов.
9. Право преждепользования.
10. Общий порядок получения охранных документов на изобретение, полезную модель, промышленный образец.

6.5. Фонд оценочных средств

Полный банк заданий для текущего, рубежных контролей и промежуточной аттестации по дисциплине, показатели, критерии, шкалы оценивания компетенций, методические материалы, определяющие процедуры оценивания образовательных результатов, приведены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

7. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

7.1. Основная учебная литература

1. Методические основы инженерно-технического творчества: Монография / Шустов М. А. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 128 с.: 60x88 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-009927-9 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=400003>.

2. Архипов А. С., Дунченко Н. И., И. П.Лапшин Основы патентно-правовой защиты интеллектуальной собственности : Учебн. Пособие. – Курган : Зауралье, 2004. – 295 с.

3. Кравченко И. Н. [и др.] Основы патентоведения : учеб. пособие. – М.: ИНФРА-М, 2023. – 252 с. – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=420856>.

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Вальков В. А., Щукин С. Г. Основы научных исследований и патентование : учеб.-метод. пособие. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2013. – 228с.

2. Патентование изобретений и продажа лицензий на внешнем рынке / В. Ю. Плотников, Е. Н. Плотникова. - М. : Интел-Синтез, 1999. - 208 с.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

1. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов очной и заочной форм обучения по дисциплине «Основы научных исследований» / И.И. Манило. – Курган: КГСХА (на правах рукописи), 2018. – 16 с.

2. Жанахов А.С. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Патентоведение». (На правах рукописи)

3. Жанахов А.С. Методические указания для для самостоятельного изучения дисциплины «Патентоведение». (На правах рукописи)

9. РЕСУРСЫ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. <http://znanium.com> – Электронно-библиотечная система.

2. <http://elibrary.ru>. – Научная библиотека.

3. <http://pojarunet.ru> – Портал о пожарной безопасности.

4. <https://www.garant.ru/> – Информационно-правовой портал «Гарант.Ру».

10. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ

- 1.1. ЭБС «Лань»
- 1.2. ЭБС «Консультант студента»
- 1.3. ЭБС «Znanium.com»
- 1.4. Информационно-правовой портал «Гарант.Ру».

11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение по реализации практики осуществляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данной образовательной программе.

12. ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

При использовании электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее ЭО и ДОТ) занятия полностью или частично проводятся в режиме онлайн. Объем дисциплины и распределение нагрузки по видам работ соответствует п. 4.1. Распределение баллов соответствует п. 6.2 либо может быть изменено в соответствии с решением кафедры, в случае перехода на ЭО и ДОТ в процессе обучения. Решение кафедры об используемых технологиях и системе оценивания достижений обучающихся принимается с учетом мнения ведущего преподавателя и доводится до обучающихся.

Аннотация к рабочей программе дисциплины
«Основы научных исследований и патентование»

образовательной программы высшего образования –
программы специалитета
20.05.01 – Пожарная безопасность
Направленность:
Пожарная безопасность

Б1.О.21 Основы научных исследований и патентование
Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 академических часа)
Семестр: 6 (очная форма обучения), 6 (заочная форма обучения)
Форма промежуточной аттестации: экзамен

Содержание дисциплины

Наука и научный метод. Теоретические исследования. Экспериментальные исследования: подготовка и постановка экспериментов, сбор и обработка полученных данных. Государственная система научно-технической информации. Универсальные системы, применяемые в органах научно-технической информации. Организация и методические основы научных исследований. Подготовка к исследованию. Сбор и получение информации. Интеллектуальная промышленная собственность. Составление и подача заявки на выдачу патента. Научно-техническая информация в области патентования.

ЛИСТ
регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу
учебной дисциплины
«Основы научных исследований и патентоведение»

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.

Изменения / дополнения в рабочую программу
на 20__ / 20__ учебный год:

Ответственный преподаватель _____ / Ф.И.О. _____ /

Изменения утверждены на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.,
Протокол № ____

Заведующий кафедрой _____ «__» _____ 20__ г.