

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"
(ДВГУПС)

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой

(к901) Техносферная безопасность



Ахтямов М.Х., д-р биол.
наук, снс

27.05.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **Организация научной деятельности и теория решения изобретательских задач**

20.05.01 Пожарная безопасность

Составитель(и): Ст.преподаватель, Мулина Е.А.

Обсуждена на заседании кафедры: (к901) Техносферная безопасность

Протокол от 04.05.2022г. № 6

Обсуждена на заседании методической комиссии учебно-структурного подразделения: Протокол от 27.05.2022 г. № 8

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Председатель МК РНС

__ _____ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры (к901) Техносферная безопасность

Протокол от _____ 2026 г. № ____
Зав. кафедрой Ахтямов М.Х., д-р биол. наук, снс

Рабочая программа дисциплины Организация научной деятельности и теория решения изобретательских задач разработана в соответствии с ФГОС, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.05.2020 № 679

Квалификация **Специалист**

Форма обучения **заочная**

ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

| | | |
|-------------------------|-----|------------------------------|
| Часов по учебному плану | 144 | Виды контроля на курсах: |
| в том числе: | | экзамены (курс) 6 |
| контактная работа | 12 | контрольных работ 6 курс (1) |
| самостоятельная работа | 121 | |
| часов на контроль | 9 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам (курсам)

| Курс | 6 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | УП | РП | | |
| Лекции | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Практические | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Консультации | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Итого ауд. | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Контактная работа | 14 | 14 | 14 | 14 |
| Сам. работа | 121 | 121 | 121 | 121 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Итого | 144 | 144 | 144 | 144 |

| 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| 1.1 | Организация научного труда и принципы построения научного исследования. Показатели результативности научной деятельности. Презентация и публикация результатов научных исследований. Соискание финансовой поддержки научных |
| 1.2 | исследований в форме грантов и участия в научных программах. Уровни творческих задач. Изобретательские задачи и их классификация. Творческий поиск. Объекты |
| 1.3 | интеллектуальной собственности. Патентный закон РФ и патентное право. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Открытия. Регистрация и публикация результатов творческого поиска. Организация процесса выполнения проектов. Выявление комплекса задач, возникающих из-за недостатков внутреннего функционирования выбранного объекта. Постановка и ранжирование задач. |
| 1.4 | Решение нетиповых изобретательских задач. Примеры решения |
| 1.5 | изобретательских задач. Поиск, анализ, структурирование информации. Сравнение объектов, конкурирующих на рынке с целью выявления перспективных аналогов. Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|---|--|
| Код дисциплины: | Б1.О.41 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Научно-исследовательская работа |
| 2.1.2 | Управление проектами в профессиональной деятельности |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Преддипломная практика |
| 2.2.2 | Технологическая (проектно-технологическая) практика |

| 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|--|
| ОПК-8: Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики; | |
| Знать: | |
| Системы менеджмента качества в подразделениях и на производстве. Методы контроля и диагностики. | |
| Уметь: | |
| Внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | |
| Владеть: | |
| Способностью внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в подразделении и на производстве с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | |

| | |
|---|--|
| ОПК-11: Способен 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. | |
| Знать: | |
| Нормативно-правовые акты в области обеспечения пожарной безопасности, проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. | |
| 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 | |
| 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 | |

| | |
|---|--|
| ПК-6: Способен организовывать разработку мероприятий по совершенствованию системы пожарной безопасности объекта защиты | |
| Знать: | |
| Уметь: | |
| Владеть: | |

| 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ | | | | | | | |
|--|---|----------------|-------|-----------------|------------------|------------|------------------------|
| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
| | Раздел 1. Лекции | | | | | | |
| 1.1 | 1. Организация научного труда и принципы построения научного исследования. Показатели результативности научной деятельности /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.2 | 2. Соискание финансовой поддержки научных исследований в форме грантов и участия в научных программах /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.3 | 3. Уровни творческих задач. Изобретательские задачи и их классификация. Творческий поиск. /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.4 | 4.Объекты интеллектуальной собственности. Патентный закон РФ и патентное право. /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.5 | 5. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы. Открытия. /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.6 | 6. Проектная деятельность /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.7 | 7. Выявление комплекса задач, возникающих из-за недостатков внутреннего функционирования выбранного объекта. /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| 1.8 | 8. Поиск, анализ, структурирование информации /Лек/ | 6 | 0,5 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 Э1 Э2 Э3 | 0 | |
| | Раздел 2. Практические работы | | | | | | |
| 2.1 | 1. Презентация и публикация результатов научных исследований. /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | Работа в малых группах |
| 2.2 | 2. Анализ Грантов и программ государственной поддержки /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | Работа в малых группах |
| 2.3 | 3. Анализ творческих и изобретательских задач /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | Работа в малых группах |
| 2.4 | 4.Регистрация и публикация результатов творческого поиска /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | |
| 2.5 | 5. Регистрация и публикация результатов творческого поиска /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | |
| 2.6 | 6. Организация процесса выполнения проектов. /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | |
| 2.7 | 7. Постановка и ранжирование задач. Решение нетиповых изобретательских задач. Примеры решения изобретательских задач /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | |
| 2.8 | 8. Сравнение объектов, конкурирующих на рынке с целью выявления перспективных аналогов /Пр/ | 6 | 1 | ОПК-11 ОПК-8 | Л1.1 | 0 | |
| | Раздел 3. Самостоятельная работа | | | | | | |
| 3.1 | Изучение лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, подготовка к экзамену /Ср/ | 6 | 121 | ОПК-11 ОПК-8 | | 0 | |
| 3.2 | Консультации /Конс/ | 6 | 2 | | | 0 | |
| | Раздел 4. Контроль | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------|---|---|-----------------|--|---|--|
| 4.1 | Сдача экзамена /Экзамен/ | 6 | 9 | ОПК-11 ОПК-8 | | 0 | |
|-----|--------------------------|---|---|-----------------|--|---|--|

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

| | Авторы, составители | Заглавие | Издательство, год |
|------|---------------------|---|--|
| Л1.1 | Яковлева Н. Ф. | Проектная деятельность в образовательном учреждении | Москва: ФЛИНТА, 2014, http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_id=48342 |

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля)

| | | |
|----|--|---|
| Э1 | СПС Консультант Плюс | http://consultant.ru |
| Э2 | СПС ГАРАНТ | http://garant.ru |
| Э3 | Научная Электронная библиотека eLibrary.ru | http://elibrary.ru |

6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

6.3.1 Перечень программного обеспечения

Office Pro Plus 2007 - Пакет офисных программ, лиц.45525415

Windows 7 Pro - Операционная система, лиц. 60618367

Windows XP - Операционная система, лиц. 46107380

Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Расширенный Russian Edition - Антивирусная защита, контракт 469 ДВГУПС

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

1. СПС Консультант Плюс

2. СПС ГАРАНТ

3. ЭБД РГБ (Электронная библиотека диссертаций РГБ)

4. НЭБ eLibrary.ru (Научная Электронная библиотека eLibrary.ru)

5. ProQuest Digital Dissertations & Theses (PQDT) Full-Text

6. ЭБС «Лань»

7. «Университетская книга ONLINE»

7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| Аудитория | Назначение | Оснащение |
|-----------|---|---|
| 3331 | Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Компьютерный класс | комплект учебной мебели: столы, стулья, доска, ПК, интерактивная доска, проектор |
| 3330 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа | комплект учебной мебели: столы, стулья, аудиторная меловая доска, доска магнитно-маркерная |
| 3317 | Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Читальный зал НТБ | Тематические плакаты, столы, стулья, стеллажи Компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет, свободному доступу в ЭБС и ЭИОС. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для освоения курса необходимо одной из целей профессиональной подготовки специалиста является необходимость дать студенту прочные фундаментальные знания, на основе которых он смог бы обучаться самостоятельно в нужном ему направлении. Самостоятельная работа студентов (далее СРС) – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Приступая к изучению дисциплины, студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, сроки сдачи практических работ.

Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения письменных заданий. При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет- ресурсы.

К зачету необходимо готовиться систематически на протяжении всего периода изучения дисциплины. Студенту рекомендуется также в начале учебного курса познакомиться со следующей учебно-методической документацией:

- программой дисциплины;
- перечнем знаний и умений, которыми студент должен владеть;
- тематическими планами практических занятий;
- учебниками, пособиями по дисциплине, а также электронными ресурсами;

После этого у студента должно сформироваться четкое представление об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть в процессе освоения дисциплины. Систематическое выполнение учебной работы на лабораторных занятиях позволит успешно освоить дисциплину и создать хорошую базу для сдачи экзамена.