

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Должность: Ректор

«**Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕврАзЭС**»

Дата подписания: 22.11.2023 10:17:24

Уникальный программный ключ:

a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы проектной деятельности

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

09.03.04 Программная инженерия

Квалификация выпускника

Бакалавр

Направленность (профиль)

Проектирование программного обеспечения

2023 г.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ОПК-1 - способен применять естественно-научные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности

ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ОПК-1) применяет методы теоретического и экспериментального исследования для профессиональной деятельности	<i>знает</i>
	РО-1 ИД-1 (ОПК-1) теоретические положения проведения научно-технических разработок;
	<i>умеет</i>
	РО-2 ИД-1 (ОПК-1) планировать и организовывать научно-технические разработки
ИД-2 (ОПК-3) способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий	<i>владеет</i>
	РО-3 ИД-1 (ОПК-1) навыками выделения основных признаков разработки, методами проектирования программ испытаний
	<i>знает</i>
	РО-4 ИД-2 (ОПК-3) теоретические положения разработки научно-технической документации;
	<i>умеет</i>
	РО-5 ИД-2 (ОПК-3) составлять научные отчеты и заявки
	<i>владеет</i>
	РО-6 ИД-2 (ОПК-3) навыками сбора информации, проведения патентного поиска

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Типовые условия организации и управления научно-техническими разработками. 1.1. Введение: необходимость структурирования научно-технических разработок и управления работами. 1.2. Различия и общее между видами научно-технических разработок. 1.3. Основные этапы проведения научно-технических разработок, задачи и особенности каждого этапа.

Раздел 2. Планирование и организация научно-технических разработок. 2.1. Постановка задачи на разработку. 2.2. Техническое предложение. 2.3. Техническое задание 2.4. Календарный план. 2.5. Технико-экономическое обоснование 2.6. Смета расходов.

Раздел 3. Поиск, структурирование и использование научно-технической информации. 3.1. Выделение основных признаков разработки и составление поисковых запросов 3.2. Сбор информации об аналогах и ее структурирование 3.3. Составление аналитических обзоров по найденной информации.

Раздел 4. Виды разработок при проведении НИОКТР. 4.1. Математические и полунатурные модели. 4.2. Макеты. 4.3. Лабораторно-отрабочные образцы 4.4. Экспериментальные образцы. 4.5. Опытные образцы.

Раздел 5. Испытания образцов. 5.1. Виды и задачи испытаний. 5.2. Программы и методики испытаний. 5.3. Журналы испытаний, электронные журналы испытаний и первичные протоколы испытаний 5.4. Протоколы испытаний.

Раздел 6. Отчетная научно-техническая документация. 6.1. Промежуточный и итоговый научно-технические отчеты 6.2. Аннотированный отчет 6.3. Государственный учет научно-технических разработок.

Раздел 7. Введение в патентование. 7.1. Основные положения законодательства в области интеллектуальной собственности. 7.2. Патентное право. 7.3. Подготовка заявки на изобретение.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме занятий различных типов в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Вопросы для самоконтроля/Задания для самоконтроля/Вопросы и задания для самоконтроля

1. Виды научно-технических разработок
2. Основные этапы проведения научно-технических разработок
3. Задачи и особенности этапов НТР
4. Техническое предложение.
5. Техническое задание
6. Технико-экономическое обоснование
7. Смета расходов
8. Сбор информации об аналогах и ее структурирование
9. Математические и полунатурные модели
10. Макеты
11. Лабораторно-отрабочные образцы
12. Экспериментальные образцы. Опытные образцы.
13. Виды и задачи испытаний
14. Программы и методики испытаний.
15. Промежуточный и итоговый научно-технические отчеты
16. Аннотированный отчет

17. Государственный учет научно-технических разработок.
18. Основные положения законодательства в области интеллектуальной собственности. Патентное право.

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

Основная:

Аникейчик Н.Д., Кинжагулов И.Ю., Федоров А.В. Планирование и управление НИР и ОКР. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016– 192 с.

Дополнительная:

Не требуется

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS

7. Лицензионное программное обеспечение

- Офисный пакет Libre Office;
- Интернет-браузер Mozilla Firefox;
- Dr.Web Desktop Security Suite (Комплексная защита)
- Moodle 3.8.2.

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа (с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных технологий, и наглядными пособиями);

- специальные помещения для проведения занятий по дисциплине (в т.ч. лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности), а именно;

- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;

- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;

- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации);
- библиотека (имеющая читальные залы и рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.