

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1157919	Основы изобретательской деятельности

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Энергетические установки, электростанции на базе нетрадиционных и возобновляемых источников энергии	Код ОП 1. 13.04.02/33.04
Направление подготовки 1. Электроэнергетика и электротехника	Код направления и уровня подготовки 1. 13.04.02

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Попов Александр Ильич	кандидат технических наук, действительный член	Доцент	атомные станции и возобновляемые источники энергии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Основы изобретательской деятельности

1.1. Аннотация содержания модуля

Модуль относится к факультативу образовательной программы. Основной целью модуля является формирование у студентов компетенций в научно-исследовательской деятельности, связанных с защитой интеллектуальной собственности, в получении практического опыта по составлению патентных формуляров и в проведении патентным исследований. Студенты проводят информационные исследования по выбранным с преподавателем темам, подбирают техническую литературу и патентные материалы в качестве аналогов и прототипов предполагаемых изобретений. Модуль содержит дисциплину с тем же наименованием

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Основы изобретательской деятельности	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	1. Проблемы и перспективы возобновляемой энергетики
Постреквизиты и кореквизиты модуля	1. Возобновляемая энергетика и энергосбережение

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Основы изобретательской деятельности	ОПК-1 - Способен формулировать и решать научно-исследовательские, технические, организационно-экономические и	З-1 - Соотносить проблемную область с соответствующей областью фундаментальных и инженерных наук З-2 - Привести примеры терминологии, принципов, методологических подходов и законов фундаментальных и

	<p>комплексные задачи, применяя фундаментальные знания</p>	<p>общеинженерных наук, применимых для формулирования и решения задач проблемной области знания</p> <p>У-1 - Использовать для формулирования и решения задач проблемной области терминологию, основные принципы, методологические подходы и законы фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>У-2 - Критически оценить возможные способы решения задач проблемной области, используя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>П-1 - Работая в команде, разрабатывать варианты формулирования и решения научно-исследовательских, технических, организационно-экономических и комплексных задач, применяя знания фундаментальных и общеинженерных наук</p> <p>Д-1 - Проявлять лидерские качества и умения командной работы</p>
	<p>ПК-2 - Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы в области возобновляемой энергетики</p>	<p>З-2 - Определять тенденции развития современной науки</p> <p>У-2 - Анализировать новизну технического решения</p> <p>П-2 - Осуществлять обоснованный выбор патентной информации</p> <p>Д-2 - Учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа</p>

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Основы изобретательской деятельности

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Попов Александр Ильич	кандидат технических наук, действительный член	Доцент	атомные станции и возобновляемые источники энергии

Рекомендовано учебно-методическим советом института Уральский энергетический

Протокол № 112 от 18.06.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Попов Александр Ильич, Доцент, атомные станции и возобновляемые источники энергии

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
P1	Вводный обзорный курс по патентоведению и патентной классификации объектов	Интеллектуальная собственность на объекты патентного права. Принципы и теория решения изобретательских задач. Структура международной патентной классификации (МПК). Состав и присвоение кодов в системе МПК.
P2	Правила оформления заявок на полезную модель и на изобретение.	Основы законодательства и патентное право. Процедура оформления комплекта документов к заявке на изобретение и на полезную модель. Требования к единству изобретения. Объекты изобретения: способ, устройство и т.д.
P3	Анализ состава основных положений «Технических регламентов ...» по организации приема заявок в соответствии с требованиями экспертизы ФГУ ФИПС.	Особенности работы Роспатента с авторами заявок на изобретения. Сроки прохождения административных процедур, Требования к объектам изобретения, предложения по которым не предоставляется правовая охрана. Уровень техники заявляемого изобретения. Требования к материалам заявки, поясняющих сущность

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы изобретательской деятельности

Электронные ресурсы (издания)

1. Коршунов, Н. М., Коршунов, Н. М.; Патентное право : учебное пособие.; Юнити, Москва; 2015; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=117712> (Электронное издание)
2. Чернышева, Ю. А.; Авторское и патентное право : учебно-методическое пособие.; Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, Елец; 2009; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272344> (Электронное издание)
3. Альтшуллер, Г. С.; Найти идею. Введение в теорию решения изобретательских задач : монография.; Наука : Сибирское отделение, Новосибирск; 1986; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=477786> (Электронное издание)
4. Крашенинников, П. В.; Патентное право: постатейный комментарий главы 72 Гражданского кодекса Российской Федерации : комментарий.; Статут, Москва; 2010; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=448879> (Электронное издание)

Печатные издания

1. Рыжков, И. Б.; Основы научных исследований и изобретательства : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подгот. (специальностям) 280400 - "Природообустройство", 280300 - "Водные ресурсы и водопользование".; Лань, Санкт-Петербург [и др.]; 2012 (9 экз.)
2. Ревенков, А. В., Резчикова, Е. В.; Теория и практика решения технических задач : учеб. пособие для студентов вузов.; ФОРУМ, Москва; 2008 (10 экз.)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

Информационные материалы. Фонд патентов РФ в Федеральном институте промышленной собственности [электронный ресурс] : www.Fips.ru

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Государственная публичная научно-техническая библиотека. Режим доступа: <http://www.gpntb.ru>.

Список библиотек, доступных в Интернет и входящих в проект «Либнет». Режим доступа: <http://www.valley.ru/-nicr/listrum.htm>.

Российская национальная библиотека. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>.

Библиотека нормативно-технической литературы. Режим доступа: <http://www.tehlit.ru>. Электронная библиотека нормативно-технической документации. Режим доступа: <http://www.technormativ.ru>.

Библиотека В.Г. Белинского. Режим доступа: <http://www.book.uraic.ru/>

База и генератор Образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://www.bigor.bmstu.ru>.

Библиотека УрФУ <http://lib.urfu.ru/course/view.php?id=169>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы изобретательской деятельности

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная Периферийное устройство Подключение к сети Интернет	Office Professional 2003 Win32 Russian CD-ROM Office 365 EDUA3 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES Google Chrome
2	Практические занятия	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется
3	Консультации	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя Доска аудиторная	Не требуется

4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов Рабочее место преподавателя	Не требуется
5	Самостоятельная работа студентов	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов	Не требуется