ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Здания»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ОСНОВЫ ИЗОБРЕТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (Б1.В.ОД.1)

для направления

08.04.01 «Строительство»

по магистерской программе

 «Проектирование зданий и сооружений в районах с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2018



**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «30» октября 2014 г., приказ № 1419 по направлению 08.04.01 «Строительство», по дисциплине «Основы изобретательской деятельности».

Целью изучения дисциплины «Основы изобретательской деятельности» является получение знаний и умений в изобретательской (патентной) области для практической реализации научных идей с учетом обеспечения правовой их защиты.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

* приобретение правовых знаний (изучение законов, положений по патентной деятельности и т.п.);
* приобретение практических навыков и умений в составлении правовой документации на оформление патентов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,**

**соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной**

 **профессиональной образовательной программы**

Планируемыми результатами обучения по дисциплине являются: приобретение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**ЗНАТЬ**:

* основы законодательства в обеспечении патентного права;
* терминологию в области патентного права

**УМЕТЬ**:

* проводить патентные исследования;
* вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования

**ВЛАДЕТЬ**:

* способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности;
* управлением результатами научно-исследовательской деятельности;
* коммерциализацией прав на объекты интеллектуальной собственности

Приобретенные знания, умения, навыки, характеризующие формирование компетенций, осваиваемые в данной дисциплине, позволяют решать профессиональные задачи, приведенные в соответствующем перечне по видам профессиональной деятельности в п. 2.4 общей характеристики основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **профессиональных компетенций (ПК)**, соответствующих видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

**инновационная, изыскательская и проектно-расчетная деятельность:**

* способностью проводить изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования и расчетного обоснования и мониторинга объектов, патентные исследования, готовить задания на проектирование (ПК-1);

**научно-исследовательская деятельность и педагогическая деятельность:**

* умением вести сбор, анализ и систематизацию информации по теме исследования, готовить научно-технические отчеты, обзоры публикаций по теме исследования (ПК-6);
* владением способами фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности (ПК-8).

Область профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведена в п. 2.1 общей характеристики ОПОП.

Объекты профессиональной деятельности обучающихся, освоивших данную дисциплину, приведены в п. 2.2 общей характеристики ОПОП.

**3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы**

Дисциплина **«**Основы изобретательской деятельности» (Б1.В.ОД.1) относится к вариативной части и является обязательной дисциплиной.

**4. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **2** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 18 | 18 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л)
 | - | - |
| * практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 18- | 18- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 54 | 54 |
| Контроль | - | - |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час/з.е. | 72/2 | 72/2 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (З).*

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **1** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий) | 8 | 8 |
| В том числе: |  |  |
| * лекции (Л)
 | - | - |
| * практические занятия (ПЗ)
* лабораторные работы (ЛР)
 | 8- | 8- |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 60 | 60 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час/з.е. | 72/2 | 72/2 |

*Примечания: «Форма контроля знаний» – зачет (З).*

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | Общие положения по организации изобретательской (патентной) деятельности в России | 1. Основные определения и понятия2. История развития патентной деятельности на территории России.3. Понятие патентное право |
| 2 | Порядок получения патента | 1. Заявка на выдачу патента, ее изменение и отзыв2. Приоритет изобретения, полезной модели и промышленного образца3. Экспертиза заявки на выдачу патента4. Регистрация изобретения, полезной модели, промышленного образца и выдача патента |
| 3 | Патентный поиск | 1. Цель и задачи патентного поиска2. Порядок проведения патентного поиска |
| 4 | Защита прав авторов и патентообладателей | 1. Порядок рассмотрения споров2. Привлечение судебных органов3. Административный порядок защиты прав4. Гражданско-правовой способ защиты прав |
| 5 | Использование результатов патентной деятельности. Порядок вознаграждений | 1. Обзор нормативных документов по использованию результатов патентной деятельности2. Единовременное поощрение3. Служебные изобретения, полезные модели и промышленные образцы |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Общие положения по организации изобретательской (патентной) деятельности в России | - | 4 | - | 12 |
| 2 | Порядок получение патента | - | 6 | - | 20 |
| 3 | Патентный поиск | - | 4 | - | 10 |
| 4 | Защита прав авторов и патентообладателей | - | 2 | - | 6 |
| 5 | Использование результатов патентной деятельности. Порядок вознаграждений | - | 2 | - | 6 |
| **Итого** | - | 18 | - | 54 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Общие положения по организации изобретательской (патентной) деятельности в России | - | 4 | - | 50 |
| 2 | Порядок получение патента |
| 3 | Патентный поиск |
| 4 | Защита прав авторов и патентообладателей | - | 2 | - | 5 |
| 5 | Использование результатов патентной деятельности. Порядок вознаграждений | - | 2 | - | 5 |
| **Итого** | - | 8 | - | 60 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной**

**работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела** | **Перечень учебно-методического** **обеспечения** |
| 1 | Общие положения по организации изобретательской (патентной) деятельности в России | 1. Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. N 231-ФЗ «О введении в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации» (с Изменениями и дополнениями от 24 июля 2007 г., 30 декабря 2008 г., 12 апреля 2010 г., 2 июля 2013 г., 12 марта, 21 июля, 22, 29 декабря 2014 г., 29 июня, 30 декабря 2015 г.) [Электронный ресурс].
2. Половинкин, А. И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И. Половинкин. - 3-е изд., стер. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2007. - 361 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).
3. Сухих, Р.Д. Защита интеллектуальной собственности и изобретательство во втузе: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Д. Сухих, Н.А. Кудинова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2013. — 79 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/41097. — Загл. с экрана.

3. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ 7.32-91, введ.01.07.2002. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2008. – 20 с. 4. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. [Электронный ресурс]. Введ.01.01.1996; М. : Стандартинформ. 2010.  |
| 2 | Порядок получение патента |
| 3 | Патентный поиск |
| 4 | Защита прав авторов и патентообладателей |
| 5 | Использование результатов патентной деятельности. Порядок вознаграждений |

**7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

**успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине является неотъемлемой частью рабочей программы и представлен отдельным документом, рассмотренным на заседании кафедры и утвержденным заведующим кафедрой.

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,**

**нормативно-правовой документации и других изданий, необходимых**

**для освоения дисциплины**

8.1 Перечень основной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Сухих, Р.Д. Защита интеллектуальной собственности и изобретательство во втузе: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Д. Сухих, Н.А. Кудинова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2013. — 79 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/41097. — Загл. с экрана.

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93005. — Загл. с экрана.
2. Вайнштейн, М.З. Основы научных исследований: учеб. Пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.З. Вайнштейн, В.М. Вайнштейн, О.В. Кононова. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2011. — 215 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/50188. — Загл. с экрана.

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

1. Федеральный закон от 18 декабря 2006 г. N 231-ФЗ «О введении в действие части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации» (с Изменениями и дополнениями от 24 июля 2007 г., 30 декабря 2008 г., 12 апреля 2010 г., 2 июля 2013 г., 12 марта, 21 июля, 22, 29 декабря 2014 г., 29 июня, 30 декабря 2015 г.) [Электронный ресурс].

2. ГОСТ Р 15.011-96 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения. [Электронный ресурс]. Введ.01.01.1996; М.: Стандартинформ. 2010.

3. ГОСТ 7.32-2001 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. (с Изменением N 1) [Электронный ресурс]. Взамен ГОСТ 7.32-91, введ.01.07.2002. : Межгосударственный совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М. : Стандартинформ. 2008. – 20 с.

8.4 Другие издания, необходимые для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины другие издания не используются.

**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети**

**«Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Личный кабинет обучающегося и электронная информационно-образовательная среда. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru/ (для доступа к полнотекстовым документам требуется авторизация).
2. Профессиональные справочные системы Техэксперт–электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.cntd.ru/, свободный— Загл. с экрана;
3. Консультант плюс. Правовой сервер [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/, свободный. — Загл. с экрана.
4. Бесплатная библиотека документов [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://norm-load.ru>, свободный. — Загл. с экрана;
5. Электронно-библиотечная система ЛАНЬ [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://e.lanbook.com — Загл. с экрана.
6. Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://window.edu.ru, свободный. — Загл. с экрана.
7. Электронно-библиотечная система ibooks.ru [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://ibooks.ru/ — Загл. с экрана.

**10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Порядок изучения дисциплины следующий:

1. Освоение разделов дисциплины производится в порядке, приведенном в разделе 5 «Содержание и структура дисциплины». Обучающийся должен освоить все разделы дисциплины с помощью учебно-методического обеспечения, приведенного в разделах 6, 8 и 9 рабочей программы.
2. Для формирования компетенций обучающийся должен представить выполненные типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, предусмотренные текущим контролем (см. фонд оценочных средств по дисциплине).
3. По итогам текущего контроля по дисциплине, обучающийся должен пройти промежуточную аттестацию (см. фонд оценочных средств по дисциплине).

**11. Перечень информационных технологий, используемых при**

 **осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая**

**перечень программного обеспечения и информационных**

 **справочных систем**

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине «Основы изобретательской деятельности» используются следующие информационные технологии:

* технические средства (персональные компьютеры, проектор);
* методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов);
* электронная информационно-образовательная среда Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://sdo.pgups.ru.

 Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы: операционная система Windows, MS Office, Антивирус Касперский.

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

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом по направлению 08.04.01 «Строительство» и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит специальные помещения - учебные аудитории для проведения практических занятий, семинаров, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения на семестр учебного года выделяются в соответствии с расписанием занятий.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (мультимедийным проектором, экраном (либо свободным участком стены ровного светлого тона размером не менее 2х1.5 метра), стандартной доской для работы с маркером). В случае отсутствия стационарной установки аудитория оснащена розетками электропитания для

