ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Кафедра «Технология металлов»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*дисциплины*

«ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ТЕХНИЧЕСКОМ СЕРВИСЕ» (Б1.В.ДВ.3.2)

для направления

23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»

по профилю

«Автомобильный сервис»

Форма обучения – очная, заочная

Санкт-Петербург

2019



**1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным «14» декабря 2015 г., приказ №1470 по направлению 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов», по дисциплине «Инновационные технологии в техническом сервисе».

Целью изучения дисциплины является формирование у специалистов представления о единстве эффективной профессиональной деятельности и необходимости постоянного инновационного развития, обеспечивающего достижение нового качества жизни.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- рассматриваются теоретические и методологические основы управления инновациями, классификация нововведений, международная практика идентификации инноваций;

- представляется сущность национальной инновационной системы на основе характеристики мотивов инновационной деятельности, экономических интересов ее участников, представляются основные подходы к формированию и реализации государственной инновационной политики, раскрываются основные аспекты международной инновационной деятельности, формируется представление об инфраструктуре инновационной деятельности;

- формулируются стратегии инновационного развития организации, описываются методы и формы управления инновационными проектами и программами, бизнес-планирования инновационной деятельности, особенности формирования системы управления инновационной деятельностью в научно-технических и промышленных организациях, а также организационная поддержка и внешнее обеспечение инновационной деятельности.

**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**:

- передовой научно-технический опыт и тенденции развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования.

**УМЕТЬ**:

- изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонте и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства.

**ВЛАДЕТЬ**:

- научными основами технологических процессов в области эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих **общекультурных компетенций (ОК)**:

- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2).

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

*экспериментально-исследовательская*:

- способностью к анализу передового научно-технического опыта и тенденций развития технологий эксплуатации транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования (ПК-18);

- готовностью изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов эксплуатации, ремонте и сервисного обслуживания транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов, проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства (ПК-22).

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

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

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

Дисциплина «Инновационные технологии в техническом сервисе» (Б1.В.ДВ.3.2) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

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

Для очной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Семестр** |
| **II** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 32  16  16  - | 32  16  16  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 40 | 40 |
| Контроль | - | - |
| Форма контроля знаний | З | З |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2,0 | 72/2,0 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов** | **Курс** |
| **I** |
| Контактная работа (по видам учебных занятий)  В том числе:   * лекции (Л) * практические занятия (ПЗ) * лабораторные работы (ЛР) | 8  4  4  - | 8  4  4  - |
| Самостоятельная работа (СРС) (всего) | 60 | 60 |
| Контроль | 4 | 4 |
| Форма контроля знаний | З, КЛР | З, КЛР |
| Общая трудоемкость: час / з.е. | 72/2,0 | 72/2,0 |

**5. Содержание и структура дисциплины**

5.1 Содержание дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Теоретические основы инноватики | Предмет и содержание дисциплины. Основные понятия. Теории инновационного развития. Инновационные процессы: виды, этапы, сущность, содержание. Особенности продуктовых, технологических и модифицирующих инноваций. Жизненные циклы инноваций |
| 1 | 2 | 3 |
| 2 | Национальные инновационные системы | Цели, задачи и структура НИС, особенности построения. Региональные инновационные системы. Подходы к формированию и реализации государственной инновационной политики. Международная инновационная деятельность. Инфраструктура инновационной деятельности: состав компонентов и направления развития |
| 3 | Организация и управление инновационной деятельностью | Трансфер и коммерциализация результатов научно-технологической деятельности. Прогнозирование научно-технологического развития. Конкурентоспособность: понятие, факторы, условия обеспечения. Инновационный потенциал предприятия (организации) как важнейший фактор конкурентоспособности. Управление инновационной деятельностью на предприятии (в организации). Управление инновационными проектами и программами. Инструментальные средства управления инновационными проектами. Организационные формы инновационной деятельности. Кооперирование, интеграция и кластеры в инновационной сфере |
| 4 | Предпринимательство в инновационной сфере | Основные формы предпринимательства в инновационной сфере. Маркетинг инноваций. Экспертиза инновационных проектов и решений. Финансирование инновационной деятельности. Инвестиции в инновации. Управление рисками инновационных проектов. Бизнес-планирование инновационной деятельности |

5.2 Разделы дисциплины и виды занятий

Для очной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Теоретические основы инноватики | 4 | 4 | - | 10 |
| 2 | Национальные инновационные системы | 4 | 4 | - | 10 |
| 3 | Организация и управление инновационной деятельностью | 4 | 4 | - | 10 |
| 4 | Предпринимательство в инновационной сфере | 4 | 4 | - | 10 |
| **Итого** | | 16 | 16 | - | 40 |

Для заочной формы обучения:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов дисциплины** | **Л** | **ПЗ** | **ЛР** | **СРС** |
| 1 | Теоретические основы инноватики | 1 | 1 | - | 15 |
| 2 | Национальные инновационные системы | 1 | 1 | - | 15 |
| 3 | Организация и управление инновационной деятельностью | 1 | 1 | - | 15 |
| 4 | Предпринимательство в инновационной сфере | 1 | 1 | - | 15 |
| **Итого** | | 4 | 4 | - | 60 |

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Перечень учебно-методического обеспечения** |
| 1 | Теоретические основы инноватики | Филонов, И.П. Инновации в технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Филонов, И.Л. Баршай. - Минск : "Вышэйшая школа", 2009. - 112 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=65555  Илышева, Н.Н. Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] : монография / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. -М. : Финансы и статистика, 2014. - 216 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=51533 |
| 2 | Национальные инновационные системы |
| 3 | Организация и управление инновационной деятельностью |
| 4 | Предпринимательство в инновационной сфере |

**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. Илышева, Н.Н. Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] : монография / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. -М. : Финансы и статистика, 2014. - 216 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=51533

8.2 Перечень дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

1. Филонов, И.П. Инновации в технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Филонов, И.Л. Баршай. - Минск : "Вышэйшая школа", 2009. - 112 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=65555

8.3 Перечень нормативно-правовой документации, необходимой для освоения дисциплины

При освоении данной дисциплины нормативно-правовая документация не используется.

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. Илышева, Н.Н. Учет, анализ и стратегическое управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс] : монография / Н.Н. Илышева, С.И. Крылов. -М. : Финансы и статистика, 2014. - 216 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=51533

3. Филонов, И.П. Инновации в технологии машиностроения [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.П. Филонов, И.Л. Баршай. - Минск : "Вышэйшая школа", 2009. - 112 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=65555

**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 и (или) опыта деятельности, 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 используются следующие информационные технологии:

* технические средства (персональные компьютеры, интерактивная доска);
* методы обучения с использованием информационных технологий(компьютерное тестирование, демонстрация мультимедийныхматериалов).

Дисциплина обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, установленного на технических средствах, размещенных в специальных помещениях и помещениях для самостоятельной работы в соответствии с расписанием занятий.

**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 данному направлению подготовки и соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и правилам.

Она содержит:

* помещения для проведения лекционных (ауд. 16-100) и практических (семинарских) занятий (ауд. 16-100), укомплектованных специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории (настенным экраном с дистанционным управлением, подвижной маркерной доской, считывающим устройством для передачи информации в компьютер, мультимедийным проектором и другими информационно-демонстрационными средствами), соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам.
* помещения для проведения групповых и индивидуальных консультаций (ауд. 16-100), соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам.
* помещения для проведения текущего контроля (ауд. 16-100) и промежуточной аттестации (ауд. 16-100), соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам.
* помещения для самостоятельной работы (ауд. 16-100), соответствующие действующим противопожарным правилам и нормам.



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработчик программы,  доцент |  | Д.П. Кононов |
| «\_30\_\_» \_01\_\_\_\_ 20 \_19\_ г. |  |