


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Максимов Алексей Борисович  
Должность: директор департамента по образовательной политике  
Дата подписания: 10.10.2023 18:41:41  
Уникальный идентификатор:  
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор полиграфического института  
  
/И.В. Нагорнова/  
«30» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»**

Направление подготовки

**15.04.02 «Технологические машины и оборудование»**

Профиль «**Промышленный инжиниринг**»

Квалификация (степень) выпускника

**Магистр**

Форма обучения

**Очно-заочная**

Москва – 2022

**Программу составил:**

профессор, к.т.н., д.соц.н.



/Корнилов И.К./

Программа утверждена на заседании кафедры «Полиграфические системы»  
«23 » июня 2022 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой  
к.т.н.



/Суслов М.В./

Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении. Прием 2022  
© Корнилов И.К., Составитель, 2022

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью преподавания дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» является приобретение студентами знаний, умений и навыков, направленных на самостоятельную подготовку, оформление и подачу заявки на изобретение, а также, передача студентам знаний об основах культуры мышления на научной основе и овладение системой знаний, навыков и умений применения методов изобретательства. В результате изучения дисциплины студенты должны освоить принципы системного подхода и изучить методы и приемы научного и технического творчества.

Основные задачи дисциплины связаны с передачей студентам знаний о базовых понятиях, категориях и методах научного и технического творчества; месте и роли научного творчества в развитии и взаимосвязи естественных, гуманитарных, социально-экономических и технических наук; поиске информации в области инновационной деятельности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОП магистратуры

Настоящая дисциплина относится к базовой части учебного плана.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах: «Научные основы профессиональной деятельности», «Современные информационно-коммуникационные технологии», «Методология научного творчества».

Для освоения учебной дисциплины «», студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования (ОПК-1);
- способен осуществлять поиск и отбор патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлять отчет о поиске (ПК-1).

Основные положения данного курса могут быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин: «Методы и средства экспериментальных исследований», «Тенденции развития полиграфического и упаковочного оборудования», «Подготовка к научной деятельности», «Методы и средства научных исследований».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

| Коды компетенции | Результаты освоения ООП<br>Содержание компетенций  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|------------------|--|---|
| ОПК-2            | Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса | ИОПК-2.1. Оценивает соответствие технической документации нормативной документации технологических процессов<br>ИОПК-2.2. Применяет нормативные положения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности<br>ИОПК-2.3. Применяет нормативно-техническую |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | документацию для оценки соответствия технологической документации |
|--|--|---|

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

| Форма обучения | курс | семестр | Трудоемкость дисциплины в часах |                  |        |                                    |                     |                        |                                     | Форма итогового контроля |
|----------------|------|---------|---------------------------------|------------------|--------|------------------------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
|                |      |         | Всего час./зач. ед              | Аудиторных часов | Лекции | Семинарские (практические) занятия | Лабораторные работы | Самостоятельная работа | Контроль (промежуточная аттестация) |                          |
| Очная          | 3    | 5       | 72/2                            | 20               | 4      | 16                                 | -                   | 52                     | -                                   | зачет                    |

#### Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                        | Всего часов | Семестры |   |   |   |
|---|-------------|----------|---|---|---|
|   |             | 1        | 2 | 3 | 4 |
| Аудиторные занятия (всего)                | 20          |          | + |   |   |
| В том числе:                              |             |          |   |   |   |
| Лекции                                    | 4           |          | + |   |   |
| Практические занятия (ПЗ)                 | 16          |          | + |   |   |
| Самостоятельная работа (всего)            | 52          |          | + |   |   |
| В том числе:                              |             |          |   |   |   |
| Домашняя работа                           |             |          | + |   |   |
| Подготовка к занятиям                     |             |          | + |   |   |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> |             |          |   |   |   |
| Подготовка доклада                        |             |          | + |   |   |
| Подготовка к зачёту                       |             |          | + |   |   |
| Зачет                                     |             |          | + |   |   |
| Общая трудоемкость, часы                  | 72          |          |   |   |   |
| Зачетные единицы                          | 2           |          |   |   |   |

Структура и содержание дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

#### Содержание разделов дисциплины

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела | Форма текущего контроля успеваемости |
|-------|---------------------------------|--------------------|--------------------------------------|
|       |                                 |                    |                                      |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
| 1 | Введение  | Задачи дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении», ее место среди других учебных дисциплин. Роль и значение инновационной и изобретательской деятельности. Методика изучения дисциплины, ее содержание, особенности проведения аудиторных практических занятий и индивидуальной самостоятельной работы студентов, контроль учебного процесса.   | Устный опрос<br>Письменная работа                  |
| 2 | Интеллектуальная и промышленная собственность: законодательная база | Общие сведения об интеллектуальной собственности. Объекты и формы охраны интеллектуальной собственности. Патентный закон Российской Федерации. Закон Российской Федерации о товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товара. Промышленная собственность. Объекты промышленной собственности.  | Дискуссия<br>Тестирование<br>Контрольная работа №1 |
| 3 | Изобретательская деятельность. Патентные исследования               | История изобретений: привилегии и патенты. Уровни изобретений. Роль научно-технического творчества в изобретательской деятельности. Закономерности и тенденции развития объектов техники. Объект техники. Технический уровень. Патентоспособность, охраноспособность, патентная чистота. Лицензия, ноу-хау, инжиниринг. Конкурентоспособность, зарубежное патентование. Жизненный цикл объектов техники, стадии жизненного цикла | Устный опрос<br>Письменная работа                  |
| 4 | Информационное обеспечение изобретательской деятельности            | Характеристика информационного фонда. Источники формирования информационного фонда. Критерии отбора информации. Состав и структура информационного фонда. Справочно-поисковый аппарат. Использование информационного фонда для обеспечения инновационной деятельности  | Контрольная работа №2                              |
| 5 | Патентно-лицензионные операции                                      | Приобретение прав собственности. Договор о правах на получение патента на служебное изобретение. Использование объектов интеллектуальной собственности. Лицензионные договора на использование изобретения, ноу-хау авторского права. Виды соглашений в международном лицензировании   | Устный опрос<br>Письменная работа                  |
| 6 | Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение        | Экспертиза изобретений. Процедура подачи заявки. Объекты изобретения: устройство, способ, вещество, штамм. Документы, прилагаемые к заявке. Содержание документов: заявление, описание, формула изобретения, чертежи, реферат. Правила оформления документов. Ведение дел по получению патента с Патентным ведомством. Подача и  | Контрольная работа №3                              |

|    |   |  |                                   |
|----|---|--|-----------------------------------|
|    |   | рассмотрение международной заявки. Поступление заявки в Патентное ведомство. Формальная экспертиза заявки. Экспертиза заявки по существу. Проверка дополнительных материалов. Проведение информационного поиска. Подготовка к публикации. Разрешение патентных споров  |                                   |
| 7  | Закономерности развития техники   | История науки и техники. Прогнозирование развития технических систем. Единство диалектики, логики и теории познания. Эвристическая функция законов диалектики. ЭВМ и творчество. Экспертные системы и их особенности. Банки физических, химических, геометрических эффектов  | Устный опрос<br>Письменная работа |
| 8  | Социально-психологические и методические средства инновационной и изобретательской деятельности | Психология научно-технического творчества. Социально-психологические и педагогические основы творческой деятельности. Особенности инновационной и изобретательской деятельности. Профессиональная деятельность патентоведа. Организация деятельности творческого коллектива. Творчество и общение  | Тестирование                      |
| 9  | Методические средства изобретательской деятельности   | Методы логического анализа, их сущность и особенности. Теория решения изобретательских задач. Физическое и техническое противоречие. Комбинированные методы поиска новых решений. Рациональное и иррациональное в научном творчестве. Виды аналогий. Значение ассоциаций и аналогий в творческом поиске. Методы контрольных вопросов, фокальных объектов | Контрольная работа №4             |
| 10 | Основы системного подхода   | Введение в системный анализ. Структурный, функциональный и исторический аспекты научного исследования. Постановка цели и формулирование задач. Искусство принятия решений. Общие теории систем.  | Доклад<br>Реферат                 |

## 5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: подготовка к выполнению практических занятий; организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме контрольных работ; выполнение домашней работы; подготовка реферата.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» и в целом по дисциплине составляет 50% занятий. Занятия лекционного типа оставляют 50% от объема аудиторных занятий.

### 6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов: оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций, подготовка к выполнению практических занятий и их оформление.

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме различных упражнений, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины.

Контрольные вопросы для зачёта и тематика рефератов приведены в приложении.

#### 6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

| Код компетенции | В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать   |
|-----------------|---|
| УК-2            | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла   |
| ОПК-1           | Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследования |
| ПК-1            | Способен осуществлять поиск и отбор патентной и другой документации в соответствии с утвержденным регламентом и оформлять отчет о поиске            |

### 6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

| ОПК-2 Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| знать:<br>методы целеполагания.  | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методы целеполагания. | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методы целеполагания. Допускаются значительные ошибки, проявляет недостаточность знаний, по ряду контрольных вопросов. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании и пользования приемами и методами защиты. | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методы целеполагания. Допускаются незначительные ошибки, проявляет недостаточность знаний, по ряду контрольных вопросов. | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методы целеполагания. Свободно оперирует приобретенными знаниями. |
| уметь:<br>формулировать цели и задачи исследования.  | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени может формулировать цели и задачи исследования.                   | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: формулировать цели и задачи исследования. Допускаются значительные ошибки, проявляет недостаточность умений, по ряду показателей, при этом обучающийся испытывает значительные затруднения при оценке стоимости.                  | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: формулировать цели и задачи исследования. Допускаются незначительные ошибки и неточности.                               | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: формулировать цели и задачи исследования.                         |
| владеть:<br>способами оценки результатов исследования.   | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет способами оценки результатов исследования.              | Обучающийся владеет способами оценки результатов исследования в неполном объеме, допускаются значительные ошибки по ряду показателей.   | Обучающийся частично владеет способами оценки результатов исследования, но допускаются незначительные ошибки.  | Обучающийся в полном объеме владеет способами оценки результатов исследования и свободно их применяет.                            |



### **Форма промежуточной аттестации: зачет.**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки (возможно использование информационной балльно-рейтинговой системы университета). По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка - зачет.

К промежуточной аттестации допускаются студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» (прошли промежуточный контроль, выполнили и защитили домашнюю работу).

При использовании балльно-рейтинговой системы университета оценка работы обучающегося в семестре осуществляется в соответствии с технологической картой дисциплины.

| Шкала оценивания | Описание   |
|------------------|--|
| Зачтено          | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| Не зачтено       | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенных в таблицах показателей, допускает значительные ошибки, проявляет отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей; студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.      |

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **7.1. Основная литература:**

1. Гумерова Г.И. Управление интеллектуальной собственностью: Учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2021 – 180 с.
2. Жарова А.К. Защита интеллектуальной собственности: Учебник. – М.: Юрайт, 2020. – 341 с.
3. Соснин Э.А. Основы патентоведения: Учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2021. – 384 с.
4. Штоляков В.И., Яганова М.В. Интеллектуальная собственность: принтмедиа и информационные технологии как объекты интеллектуальной собственности: Учеб. пособие. – М.: Юрайт, 2020 – 252 с.

### **7.2. Дополнительная литература:**

1. Корнилов И.К. Основы патентного права: Учеб. пособие. - М.: МГУП, 2009. – 173 с.
2. Карпухина С.И. Защита интеллектуальной собственности и патентоведение. Учебник для вузов. - М.: Международные отношения. – 2004. - 399 с.

3. Черкасова О.В. Защита интеллектуальной собственности: учеб. пособие. - Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 102 с.
4. Штоляков В.И. Основы технического творчества и патентоведения. Интеллектуальная собственность, изобретения в полиграфии: Учеб. пособие. - М.: МГУП, 2012. - 221с.

### 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для учебного процесса по дисциплине «Техническая эстетика в технологии машиностроения» используется общий аудиторный фонд университета.

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                             | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|--|
| Аудитория общего фонда для лекционных занятий.<br>127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а корп. 1. | 1. Комплекс технических средств, позволяющих проецировать изображение из программ подготовки презентаций (экран, проектор, Notebook).<br>2. Возможность доступа в Internet. | Microsoft Office Стандартный 2007, договор 24/08 от 19.05.2008 г.                    |

Учебная дисциплина должна быть обеспечена учебно-методической документацией и материалами. Ее содержание должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети вуза (института). Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

- Библиотечный фонд МПУ.
- Библиотечный фонд ВПТБ (ФИПС).
- Поисковая система Роспатента (Интернет).

### 9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Рабочим учебным планом предусмотрено изучение дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» во 2 семестре (1-й год обучения). По дисциплине проводятся лекционные и практические занятия.

Регулярное посещение практических занятий и подготовка реферата по дисциплине «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении», являются важнейшими видами самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимыми для качественной подготовки к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине.

Итоговая аттестация по дисциплине «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» проходит в форме зачёта. Примерный перечень вопросов к зачёту по дисциплине приведен в приложении 2 настоящей рабочей программы, а критерии оценки ответа студента на зачёте — в п. 6 настоящей рабочей программы.

В процессе освоения учебной дисциплины предусматриваются различные виды и формы учебной работы: лекции, теоретические семинары, дискуссии, в процессе которых студенты актуализируют и углубляют теоретические знания.

Формирование умений и навыков по пройденному материалу происходит в процессе практических занятий, которые проводятся в активной форме. Использование активных форм обучения позволяет мобилизовать внутренний потенциал студентов и в игровой ситу-

ации моделировать решение проблем практической деятельности. Освоенные на практических занятиях методы и приёмы закрепляются в ходе самостоятельной работы.

Освоение учебной дисциплины проводится в процессе текущего контроля и завершается оценкой уровня знаний и степени формирования умений. Текущий контроль освоения теоретических знаний и технологических умений предусмотрен на практических занятиях и в процессе выполнения самостоятельных заданий во внеаудиторное время.

Студентам на лекциях задаются вопросы для самостоятельной проработки. После проведения самостоятельной подготовки студенты проходят обязательный контроль в форме выполнения аудиторной зачетной работы по соответствующей теме.

Систематичность работы студентов по усвоению изучаемого материала обеспечивается графиком СРС, который является обязательной частью учебно-методического комплекса дисциплины.

## 10. Методические рекомендации преподавателю

Дисциплина «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» является дисциплиной базовой части учебного плана и обеспечивает приобретение студентами знаний, умений и навыков, направленных на самостоятельную подготовку, оформление и подачу заявки на изобретение, а также передачу студентам знаний об основах культуры мышления на научной основе и овладение системой знаний, навыков и умений применения методов изобретательства.

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине осуществляется по последовательной схеме на основе ОП и рабочего учебного плана по направлению 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Подробное содержание отдельных разделов дисциплин рассматривается в разделе 4 рабочей программы.

Целесообразные к применению в рамках дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении» образовательные технологии изложены в п. 5 настоящей рабочей программы.

Технологическая карта дисциплины, содержащая методику определения итогового семестрового рейтинга студента в БРС университета по дисциплине представлена в п.6 настоящей рабочей программы.

Примерные варианты заданий для промежуточного/итогового контроля и перечень вопросов к зачёту по дисциплине представлены в соответствующих разделах в приложении 2 рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы и нормативных документов, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении», приведен в п. 7 настоящей рабочей программы. Преподавателю следует ориентировать студентов на использование при подготовке к промежуточной и итоговой аттестации по дисциплине, материалов лекций.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 15.04.02 Технологические машины и оборудование (квалификация (степень) «магистр»), утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «14» августа 2020 г. № 1026;
- Образовательной программой 15.04.02 «Технологические машины и оборудование» (профиль «Проектирование и организация полиграфического производства).

**Структура и содержание дисциплины  
«Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»  
по направлению подготовки  
15.04.02 – «Технологические машины и оборудование» (магистр)**

**1.1. Тематический план дисциплины**

| №     | Наименование раздела   | Всего часов | Аудиторные часы |                | СРС |
|-------|--|-------------|-----------------|----------------|-----|
|       |  |             | Лекции          | Практ. занятия |     |
| 1     | Введение   | 4           | 1               | 1              | 2   |
| 2     | Тема 1. Интеллектуальная и промышленная собственность: законодательная база                  | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 3     | Тема 2. Изобретательская деятельность. Патентные исследования                                | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 4     | Тема 3. Информационное обеспечение изобретательской деятельности                             | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 5     | Тема 4. Патентно-лицензионные операции   | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 6     | Тема 5. Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. Экспертиза изобретений | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 7     | Тема 6. Закономерности развития техники.   | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 8     | Тема 7. Социально-психологические средства инновационной и изобретательской деятельности.    | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 9     | Тема 8. Методические средства творческой деятельности  | 8           | 2               | 2              | 4   |
| 10    | Тема 9. Основы системного подхода.   | 4           | 1               | 1              | 2   |
| Итого |  | 72          | 4               | 16             | 52  |

**1.2. Лабораторный практикум (не предусмотрен)**

**1.3. Практические занятия**

| № п/п | Наименование раздела | Наименование практических занятий  | Объем в часах |
|-------|----------------------|--|---------------|
| 1     | Введение             | Основные понятия и определения   | 1             |
| 2     | Тема 1               | Интеллектуальная и промышленная собственность: законодательная база                  | 2             |
| 3     | Тема 2               | Изобретательская деятельность. Патентные исследования                                | 2             |
| 4     | Тема 3               | Информационное обеспечение изобретательской деятельности                             | 2             |
| 5     | Тема 4               | Патентно-лицензионные операции   | 2             |
| 6     | Тема 5               | Составление и подача заявки на выдачу патента на изобретение. Экспертиза изобретений | 2             |
| 7     | Тема 6               | Закономерности развития техники.   | 2             |
| 8     | Тема 7               | Социально-психологические средства инновационной и изобретательской деятельности.    | 2             |
| 9     | Тема 8               | Методические средства творческой деятельности  | 2             |
| 10    | Тема 9               | Основы системного подхода.   | 1             |
| Итого |                      |  | 16            |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ и ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 15.04.02 – «Технологические машины и оборудование»

ОП (профиль):

«Промышленный инжиниринг»

Форма обучения: очно-заочная

Вид профессиональной деятельности:

научно-исследовательская, проектно-конструкторская

Кафедра: полиграфические системы

### **Фонд оценочных средств по дисциплине**

**«Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»**

- Состав:
1. Паспорт фонда оценочных средств
  2. Показатель уровня сформированности компетенций
  3. Примерный перечень оценочных средств
  4. Описание оценочных средств (контрольные вопросы и темы рефератов по курсу «Методология разработки объектов интеллектуальной деятельности»)

Составитель: проф., к.т.н., д.соц.н. И.К.Корнилов

Москва 2022

**2.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине  
«Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»**

| № п/п | Контролируемые разделы дисциплины*   | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|-------|--|--------------------------------|----------------------------------|
| 1     | Тема 1. Становление института интеллектуальной собственности                 | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 2     | Тема 2. Интеллектуальная собственность, охраняемая авторским правом          | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 3     | Тема 3. Результаты интеллектуального творчества, охраняемые патентным правом | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 4     | Тема 4. Методы научно- технического творчества                               | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 5     | Тема 5. Основные положения патентного законодательства                       | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 6     | Тема 6. Изобретение и его признаки, классификация изобретений                | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 7     | Тема 7. Проведение экспертизы заявки   | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 8     | Тема 8. Товарные знаки и промышленные образцы                                | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 9     | Тема 9. Международные соглашения в области интеллектуальной собственности    | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |
| 10    | Тема 10. Оформление заявочных материалов на объекты прайтмедиа технологии    | ОПК-2                          | УО, РТ, К, З                     |

### Показатель уровня сформированности компетенций

| «Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»                          |  |  |  |                           |  |
|---|--|--|--|---------------------------|--|
| ФГОС ВО 15.04.02 – «Технологические машины и оборудование»                                    |  |  |  |                           |  |
| В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции |  |  |  |                           |  |
| КОМПЕТЕНЦИИ   |  | Перечень компонентов   | Технология формирования компетенций                  | Форма оценочного средства | Степени уровней освоения компетенций   |
| ИНДЕКС  | ФОРМУЛИРОВКА   |  |  |                           |  |
| ОПК-2   | Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса | <p>ИОПК-2.1. Оценивает соответствие технической документации нормативной документации технологических процессов</p> <p>ИОПК-2.2. Применяет нормативные положения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности</p> <p>ИОПК-2.3. Применяет нормативно-техническую документацию для оценки соответствия технологической документации</p> | лекция, самостоятельная работа, практические занятия | УО, РТ, К, З              | <p>Базовый уровень:</p> <p>Способен осуществлять экспертизу технической документации при обучении.</p> <p>Повышенный уровень:</p> <p>Способен осуществлять экспертизу технической документации при реализации технологического процесса.</p> |

**2.3. Примерный перечень оценочных средств по дисциплине  
«Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»**

| № ОС | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в ФОС |
|------|----------------------------------|--|---|
| 1    | Коллоквиум (К)                   | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования педагогического работника с обучающимися.   | Вопросы по темам /разделам дисциплины   |
| 2    | Рабочая тетрадь (РТ)             | Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося на лабораторных занятиях и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.   | Образец рабочей тетради                 |
| 3    | Устный опрос собеседование (УО)  | Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. | Вопросы по темам /разделам дисциплины   |
| 4    | Зачет (З)                        | Форма промежуточной аттестации студента, определяемые учебным планом подготовки по направлению.  | Комплект контрольных вопросов           |

**2.4. Образцы контрольных вопросов, рефератов, и заданий для докладов по курсу  
«Разработки объектов интеллектуальной деятельности в машиностроении»  
Вопросы для контрольных работ**

| № | Текущий контроль | Перечень вопросов  |
|---|------------------|--|
| 1 | Контрольная №1   | <p>Определение понятий «интеллектуальная собственность», «авторское право», «патентное право», «изобретение».</p> <p>Основные принципы авторского права.</p> <p>Какие виды произведений относятся к объектам авторского права?</p> <p>Какие виды произведений не относятся к объектам авторского права?</p> <p>Кто признается автором произведений науки, литературы, искусства.</p> <p>Принципы российского патентного права.</p> |
| 2 | Контрольная №2   | <p>Критерии патентоспособности изобретения.</p> <p>Как устанавливается приоритет изобретения?</p> <p>Определение понятия «промышленная применимость».</p> <p>Определение понятия «полезная модель». Критерии признания технического решения полезной моделью.</p> <p>Определение понятия «промышленный образец». Критерии призна-</p>  |



|   |                |   |
|---|----------------|---|
|   |                | ния технического решения промышленным образцом.   |
| 3 | Контрольная №3 | Основные этапы оформления патентных прав.<br>Содержание заявки на выдачу патента на изобретение.<br>Что входит в проведение формальной экспертизы заявки?<br>Как осуществляется экспертиза по существу?<br>Права и обязанности патентообладателя.<br>Принципы правовой охраны фирменного наименования.  |
| 4 | Контрольная №4 | Определение понятий «устройство», «способ», «вещество», «штамм».<br>Какими признаками характеризуется применение известных устройств, способов, веществ, штаммов по новому назначению?<br>Определение понятий «товарный знак», «знак обслуживания», «наименование места происхождения товара».<br>Определение понятия «служебная и коммерческая тайна». Сущность права на служебную или коммерческую тайну. |

### Вопросы для оценки качества освоения дисциплины

1. Определение понятия «интеллектуальная собственность».
2. Определение понятия «авторское право».
3. Какие задачи решает авторское право?
4. Основные принципы авторского права.
5. Какие виды произведений относятся к объектам авторского права?
6. Какие виды произведений не относятся к объектам авторского права?
7. Кто признается автором произведений науки, литературы, искусства.
8. Признаки, характеризующие соавторство.
9. Как определяется размер авторского вознаграждения?
10. Определение понятия «патентное право».
11. Принципы российского патентного права.
12. Определение понятия «изобретение».
13. Объекты изобретений.
14. Какие творческие результаты не признаются патентоспособными?
15. Определение понятия «устройство».
16. Определение понятия «способ».
17. Определение понятия «вещество».
18. Определение понятия «штамм».
19. Какими признаками характеризуется применение известных устройств, способов, веществ, штаммов по новому назначению?
20. Критерии патентоспособности изобретения.
21. Как устанавливается приоритет изобретения?
22. Определение понятия «промышленная применимость».
23. Определение понятия «полезная модель».
24. Критерии признания технического решения полезной моделью.
25. Определение понятия «промышленный образец».
26. Критерии признания технического решения промышленным образцом.
27. В чем заключаются основные функции патентного поверенного?
28. Условия регистрации гражданина РФ в качестве патентного поверенного.
29. Главные задачи патентного ведомства РФ.
30. Чем занимается Федеральный фонд изобретений России?
31. Что означает аббревиатура ВОИР?
32. Срок действия патента на изобретение.
33. Срок действия патента на промышленный образец.

34. Срок действия свидетельства на полезную модель.
35. Основные этапы оформления патентных прав.
36. Содержание заявки на выдачу патента на изобретение.
37. Содержание заявки на выдачу патента на промышленный образец.
38. Что входит в проведение формальной экспертизы заявки?
39. Как осуществляется экспертиза по существу?
40. Где публикуется информация о выдаче патента?
41. Кто выдает патент заявителю?
42. Права автора объекта промышленной собственности.
43. В чем заключается право авторов не являющихся патентообладателями?
44. Права патентообладателя.
45. Обязанности патентообладателя.
46. Случаи прекращения действия патента.
47. Основания для досрочного прекращения действия патента.
48. Принципы правовой охраны фирменного наименования.
49. Признаки субъективного права на фирму.
50. Определение понятия «товарный знак».
51. Определение понятия «знак обслуживания».
52. Определение понятия «наименование места происхождения товара».
53. Определение понятия «открытие».
54. Признаки научного открытия.
55. Определение понятия «служебная и коммерческая тайна».
56. Сущность права на служебную или коммерческую тайну.
57. Определение понятия «топология интегральной схемы».
58. Порядок регистрации топологии.
59. Определение понятия «селекционное достижение».
60. Критерии охраноспособности селекционного достижения.
61. Определение понятия «рационализаторское предложение».
62. Признаки рационализаторского предложения.

#### Темы рефератов

1. Интеллектуальная собственность и система ее правовой защиты.
2. Принципы авторского права.
3. Патентное право.
4. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.
5. Защита авторских и смежных прав.
6. Объекты изобретения.
7. Признаки объекта изобретения.
8. Критерии патентоспособности изобретения.
9. Аналоги и прототип изобретения.
10. Составление и подача заявки на изобретение.
11. Составление и подача заявки на промышленный образец.
12. Составление и подача заявки на полезную модель.
13. Процедура рассмотрения заявки.
14. Международная классификация изобретений (МКИ).
15. Формула изобретения.
16. Формальная экспертиза.
17. Экспертиза заявки по существу.
18. Полезная модель как объект патентного права.

19. Промышленный образец как объект патентного права.
20. Правовая охрана товарных знаков.
21. Правовая охрана фирменных наименований.
22. Правовая охрана служебной и коммерческой тайны.
23. Правовая охрана рационализаторских предложений.
24. Характеристика основных прав автора.
25. Права и обязанности патентообладателя.
26. Объект изобретения – устройство.
27. Объект изобретения – способ.
28. Объект изобретения – вещество.
29. Объект изобретения – штамм микроорганизма.
30. Объект изобретения – применение ранее известных устройств, способов, веществ, штаммов по новому назначению.