Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 12.10.2023 12:17:33
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Московский политехнический университет

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета машиностроения

_____/**Е. В. Сафонов** /
“_____” _____ 2019 г.

Рабочая программа дисциплины

«Защита интеллектуальной собственности»

Специальность
15.05.01 Проектирование технологических машин и комплексов

Специализация
«Проектирование технологических комплексов в машиностроении»

Квалификация (степень) выпускника
инженер

Форма обучения
очная

Москва 2019 г.

		процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; – участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами; – участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа. **Владеть:** - навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа; - навыками фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности при разработке малоотходных, энергосберегающих, экологически чистых машиностроительных технологий; - навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства; - знаниями для самостоятельной постановки и решения задач интенсивного развития, создания новой техники, совершенствования оборудования и технологии в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

ПК-18	способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.	**Знать:** - основные понятия об интеллектуальной собственности; - методические, нормативные и руководящие материалы, научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования. **Уметь:** – использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; – участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами; – участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа. **Владеть:** - навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа; - навыками фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности при разработке малоотходных, энергосберегающих, экологически чистых машиностроительных технологий; - навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства;

		- знаниями для самостоятельной постановки и решения задач интенсивного развития, создания новой техники, совершенствования оборудования и технологии в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

4 Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы – 72 академических часов.

Разделы дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» изучаются на седьмом семестре четвертого курса.

Аудиторных занятий –36 часов (лекции – 18 часов; практические работы – 18 часа). Форма контроля – зачет (8 семестр).

Структура и содержание дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» по срокам и видам работы отражены в Приложении А.

5 Образовательные технологии

Учебный курс «Защита интеллектуальной собственности», построен в виде двух взаимосвязанных составляющих – лекции, практические занятия, и проводится с использованием, как традиционных технологий, так и современных интерактивных. Так, лекции проводятся в традиционной форме и носят установочный характер, освещая теоретические основы дисциплины, а практические работы, практикуют активные (в диалоговом режиме) формы проведения занятий, дискуссии, тренинги для развития ассоциативного мышления, при этом создаются ситуации, при которых, в атмосфере особого психологического состояния участников, интенсифицируется поиск нестандартных решений творческих задач.

Методика преподавания дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии 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:

– проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к тестированию;
– использование интерактивных форм текущего контроля;

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

Самостоятельная работа включает подготовку отчётов по индивидуальным заданиям, а отработка ряда методов решения творческих задач осуществляется по ходу занятия коллективно в составе группы.

Практические работы проводятся в диалоговой форме и носят творческий характер, что позволяет преподавателю более индивидуально общаться со студентами и эффективно отрабатывать методы и приёмы решения творческих задач.

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:

В седьмом семестре: подготовка к выполнению, выполнение практических работ и их защита; окончательная аттестация: зачет.

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:
ПК-3	способностью участвовать в работах по доводке и освоению машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
ПК-18	способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

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).

Показатель	Критерии оценивания			
	2	3	4	5
ПК-3 – Способностью участвовать в работах по доводке и освоению машин, электроприводов, гидроприводов, средств гидропневмоавтоматики, систем, различных комплексов, процессов, оборудования и производственных объектов, технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.				

знать: основные понятия об интеллектуальной собственности.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основные понятия об интеллектуальной собственности.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основные понятия об интеллектуальной собственности. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основные понятия об интеллектуальной собственности, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний основные понятия об интеллектуальной собственности, свободно оперирует приобретенными знаниями.
уметь: использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах

		общественного труда. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	труда. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	общественного труда. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
владеть: навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора	Обучающийся владеет навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов	Обучающийся частично владеет навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий	Обучающийся в полном объеме навыками проведения патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений и определения показателей технического уровня проектируемых изделий, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов

последствий решения на основе анализа.	оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа.	прогнозируемых последствий решения на основе анализа в неполном объеме, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	решения на основе анализа, навыки освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	прогнозируемых последствий решения на основе анализа, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
ПК-18 – Способностью проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий.				
знать: методические, нормативные и руководящие материалы, научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методические, нормативные и руководящие материалы, научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методические, нормативные и руководящие материалы, научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования. Допускаются значительные	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методические, нормативные и руководящие материалы, научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методические, нормативные и руководящие материалы, научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования, свободно оперирует

		ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	аналитических операциях.	приобретенными знаниями.
уметь: участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа.	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: участвовать в выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе анализа. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

владеть: навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства.	Обучающийся владеет методиками навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей. Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками подготовки заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительного производства, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:
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. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Обязательными условиями подготовки студента к промежуточной аттестации.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Защита

интеллектуальной собственности» (прошли промежуточный контроль, выполнили и защитили практические работы).

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, 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 приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в Приложении В к рабочей программе.

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) *основная литература:*

1) Матевосов Л.М. «Охрана промышленной собственности». – М.: ИНИЦ Роспатента, 2003. – 280 с.
2) Сергеев А.П. Право интеллектуальной собственности в Российской федерации. Учебник 2-е издание переработанное и дополнительное: Велби Т.К. 2004. - 752 с.

б) дополнительная литература:

1) Правила составления, подачи и рассмотрения заявки на выдачу патента на изобретение. М.: ИИЦРоспатента, 2003. - 126с.
2) Охрана ноу-хау (справочно-методические материалы). Санкт-Петербург: Госкомитет РФ по высшему образованию, 1995. - 67с.
3) Шестимиров А.А. Составление заявки на изобретение в РФ. Учебное пособие. М.: ВНИИПИ, 1997.
4) Желудков А. «Право интеллектуальной собственности» (конспект лекций). М. Издательство ПРИОР, 1998. - 144с. (пособие для подготовки к экзаменам).
5) Патентный закон РФ от 23.09.1992г., с изменениями и дополнениями от 7.02.2003г. №22-ФЗ.
6) Закон РФ "Об авторском праве и смежных правах" от 09.07.1993.
7) Закон РФ "О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных" от 23.09.1992г., с изменениями и дополнениями от 24.12.2002г. №177-ФЗ.
8) Закон РФ "О правовой охране топологий интегральных микросхем" от 23.09.1992г., с изменениями и дополнениями от 9.07.2002г. №82-ФЗ.
9) Закон РФ "О товарных знаках, знаках обслуживания и наименованиях мест происхождения товаров" от 23.09.1992г., с изменениями и дополнениями от 11.12.2002г., №166-ФЗ.
10) Методические указания по выполнению практических работ по курсу «Защита интеллектуальной собственности», Университет машиностроения, 2014. - 70с.

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной подготовки по дисциплине «Защита интеллектуальной собственности», предусмотренных учебным планом. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» включает использование кафедральных аудиторий, а также мультимедийные аудитории университета.

9 Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одним из видов учебных занятий. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами вопросов, рассматриваемых в процессе изучения дисциплины.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной работы;
- освоение содержания дисциплины;
- углубление содержания и осознание основных понятий дисциплины;
- использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий для эффективной подготовки к зачету.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- выполнение домашних заданий по закреплению тем;
- выполнение домашних заданий по решению практических задач;
- участие в тематических дискуссиях, СНТК.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы (самостоятельной или с помощью преподавателя) над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- презентация работы.

Вопросы, выносимые на самостоятельную работу:

1. Из истории развития патентного права.
2. Всемирная организация интеллектуальной собственности.
3. Формы защиты интеллектуальной собственности.
4. Изобретение как объект промышленной собственности, определение, критерии его патентоспособности.
5. Объекты изобретения, их определения.
6. Структура описания изобретения.
7. Структура формулы изобретения.
8. Признаки, используемые для характеристики устройства как объекта изобретения.
9. Признаки, используемые для характеристики способа как объекта изобретения.
10. Признаки, используемые для характеристики вещества как объекта изобретения.

11. Международные цифровые коды для идентификации библиографических данных.
12. Полезная модель как объект промышленной собственности, определение, критерии её патентоспособности.
13. Промышленный образец как объект промышленной собственности, определение, критерии его патентоспособности.
14. Субъекты патентного права (авторы, патентообладатели).
15. Исключительное право на использование промышленной собственности.
16. Товарные знаки, знаки обслуживания.
17. Ноу-хау как объект промышленной собственности.
18. Патентные исследования, их цель и источники.
19. Функциональный анализ технических систем, сущность и назначение.
20. Морфологический анализ технических систем, сущность, возможности.
21. Фунционально-физический анализ технических систем, сущность, особенности.
22. Международная патентная классификация (МПК), задачи, иерархия.
23. Критерии патентоспособности изобретения.
24. Критерии патентоспособности промышленного образца.
25. Формула как сущность изобретения, её построение.

Во время самостоятельной работы над изучением материалов дисциплины «Защита интеллектуальной собственности», студенты должны пользоваться материалами, приведенными в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» данной рабочей программы. Для самостоятельной работы студентов имеются 4 аудитории АВ5104 -АВ5107 вместимостью на 18 человек каждая, оснащенные современной компьютерной техникой и программным обеспечением.

10 Методические рекомендации для преподавателя

При подготовке дисциплины «Защита интеллектуальной собственности» преподаватели должны пользоваться материалами, приведенными в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» данной рабочей программы.

Для проведения занятий по дисциплине используются средства обучения:

- учебники, информационные ресурсы Интернета;
- справочные материалы и нормативно-техническая документация;
- методические указания для выполнения практических работ.

11 Приложения

А. Структура и содержание дисциплины
Б. Аннотация рабочей программы дисциплины
В. Фонд оценочных средств