Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 18.09.2025 14:05:25
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Транспортный факультет

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана

/М.Р. Рыбакова/

«27» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патентоведение и защита интеллектуальной собственности

Направление подготовки/ специальность
13.04.03 «Энергетическое машиностроение»

Профиль/ специализация
Проектирование и эксплуатация двигателей для инновационного транспорта

Квалификация
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва, 2025

Разработчик(и):

к.т.н., проф.  / Р.Х. Курмаев/

Согласовано:

Заведующий кафедрой «Энергоустановки для транспорта и малой энергетики», д.т.н.  /Г.Г. Надарейшвили/

Оглавление

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины 4
3.1. Виды учебной работы и трудоемкость 4
3.2. Тематический план изучения дисциплины 5
3.3. Содержание дисциплины 6
3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 8
3.4.1. Семинарские/практические занятия 8
3.4.2. Лабораторные занятия 9
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 9
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 9
4.1. Нормативные документы и ГОСТы 9
4.2. Основная литература 9
4.3. Дополнительная литература 9
4.4. Электронные образовательные ресурсы 9
4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 10
4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 10
5. Материально-техническое обеспечение 11
6. Методические рекомендации 11
6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 11
6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 12
7. Фонд оценочных средств 13
7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения 13
7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения 14
7.3. Оценочные средства 15

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и образовательной программы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- приобретение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса;
- оценка достижения обучающимися планируемых результатов обучения как этапа формирования соответствующих компетенций.

Обучение по дисциплине «Основы патентоведения при создании перспективных энергоустановок» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИОПК-1.1. Формулирует цели и задачи исследования ИОПК-1.2. Определяет последовательность решения задач ИОПК-1.3. Формулирует критерии принятия решения
ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИОПК-2.1. Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи ИОПК-2.2. Проводит анализ полученных результатов ИОПК-2.3. Представляет результаты выполненной работы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в обязательную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)», подраздел Б1.1.4.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения, навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: Актуальные проблемы повышения экологичности энергоустановок, Моделирование рабочих процессов в энергетических установках, Прикладные задачи теплотехники, Основы научных исследований энергетических установок.

Знания, умения, навыки, сформированные данной дисциплиной, будут востребованы при прохождении практик и сдаче государственной итоговой аттестации.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			3
1	Аудиторные занятия	36	36

	В том числе:		
	Лекции	18	18
	Семинарские/практические занятия	18	18
	Лабораторные занятия	–	–
2	Самостоятельная работа	72	72
3	Промежуточная аттестация		
	Зачет/диф.зачет/экзамен	Зачет	Зачет
	Итого	108	108

3.2. Тематический план изучения дисциплины

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Всего	Аудиторная работа	Лекции	Семинарские/ практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Тема 1. Виды интеллектуальной собственности.	12	4	2	2	–	8
2	Тема 2. Объекты интеллектуальной собственности	12	4	2	2	–	8
3	Тема 3. Патенты как документ – обеспечивающий своеобразную «охранную грамоту» на изобретение.	12	4	2	2	–	8
4	Тема 4. Правила оформления документов на получение патента: список документов, правила написания различных разделов патента	12	4	2	2	–	8
5	Тема 5. Международная патентная классификация изобретений МПК.	12	4	2	2	–	8
6	Тема 6. Основные способы поиска информации по различным направлениям специальности энергоустановки транспорта и малой энергетики	12	4	2	2	–	8
7	Тема 7. Стандартизация вопросов проработки	12	4	2	2	–	8

	патентной информации при создании новой техники. Коммерциализация патентной деятельности.						
8	Тема 8. Примеры актуальных изобретений в области уравновешивания транспортных двигателей внутреннего сгорания.	12	4	2	2	–	8
9	Тема 9. Примеры актуальных изобретений в области энергетики транспортных средств.	12	4	2	2	–	8
	Итого:	108	36	18	18	–	72

3.3. Содержание дисциплины

Лекция 1. Вводная лекция. Виды интеллектуальной собственности.

§1. Общие сведения по электронному образовательному ресурсу

§2. Введение

§3. История развития интеллектуальной собственности

§4. Виды интеллектуальной собственности

§5. Сведения об основных международных соглашениях, национальных законодательствах и организациях, занимающиеся вопросами охраны интеллектуальной собственности.

Вопросы для самопроверки:

Список использованных источников.

Лекция 2. Объекты интеллектуальной собственности

§1. Основные сведения об объектах интеллектуальной собственности с определениями и комментариями их толкований статьями Гражданского Кодекса РФ Часть 4

§2. Изобретения как особый вид интеллектуальной собственности, на которую выдаётся патент.

§3. Общие сведения об изобретениях

§4. Понятие о признаках объекта изобретения

§5. Изобретение полезных моделей

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

Лекция 3. Патенты как документ – обеспечивающий своеобразную «охранную грамоту» на изобретение.

§1. Патентование изобретения как способ защиты авторских прав в области промышленных изобретений.

§2. Основные положения законодательства по охране изобретений и полезных моделей

§3. Ограничения прав патентообладателя.

§4. Сроки действия, ограничения выдачи и экспертизы патентов на изобретения.

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

Лекция 4. Правила оформления документов на получение патента: список документов, правила написания различных разделов патента

§1. Перечень документов и их основное содержание в заявке на выдачу патента на изобретение.

§2. Подробности разделов «описание» и «формула» изобретения в заявке на выдачу патента.

§3. Оформление документов заявки на выдачу патента на изобретение.

§4. Процедура выдачи патента

Вопросы для самопроверки

Лекция 5. Международная патентная классификация изобретений МПК.

§1. Международная патентная классификация

§2. Разделы МПК

§3. Классы МПК

§4. Подклассы МПК

§5. Содержание групп и подгрупп МПК ДВС (F02B).

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

Лекция 6. Основные способы поиска информации по различным направлениям специальности энергоустановки транспорта и малой энергетики

§1. Общая характеристика патентной информации

§2. Источники патентной информации.

§3. Источники информации об участниках международных рынков.

§4. Поиск сведений о новых изобретениях с использованием интернет ресурсов ФИПС.

§5. Определение классификационного индекса (методика классифицирования)

§6. Поиск аналогов

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

Лекция 7. Стандартизация вопросов проработки патентной информации при создании новой техники. Коммерциализация патентной деятельности.

§1. Введение

§2. Стандарты Российской Федерации, обеспечивающие защиту интеллектуальной собственности.

§3. ГОСТ Р 15.011-96 – основной руководящий документ, касающийся вопросов разработок новых технических конструкций и постановки их на производство

§4. Порядок проведения патентных исследований

§5. Построение, изложение и оформление отчета о патентных исследованиях.

§6. Основные законодательные положения лицензирования патентов.

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

Лекция 8. Примеры актуальных изобретений в области уравновешивания транспортных двигателей внутреннего сгорания.

§1. Введение. Общие замечания по уравновешиванию поршневых ДВС.

§2. Патент «Двигатель внутреннего сгорания с кривошипно-шатунным механизмом типа W9»

§3. Патент “Конструкция пятицилиндрового поршневого двигателя внутреннего сгорания, обеспечивающая высокую уравновешенность”.

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

Лекция 9. Примеры актуальных изобретений в области энергетики транспортных средств.

§1. Общие замечания об особенностях применения водорода в качестве топлива поршневых двигателей.

§2. Патент на способ увеличения литровой мощности водородного двигателя внутреннего сгорания.

§3. Общие замечания о целесообразности уменьшения возмущений от действия реактивного крутящего момента дизельных ДВС на режимах холостого хода.

§4. Патент на способ улучшения уравновешенности поршневого дизельного двигателя внутреннего сгорания на режиме холостого хода при помощи дроссельной заслонки.

Вопросы для самопроверки

Список использованных источников.

В связи с проведением лекций в дистанционном формате и с целью повышения эффективности усвоения учебного материала, студенты должны вести рукописный конспект лекций во время всех дистанционных лекций.

Конспект должен быть оформлен в соответствии с требованиями кафедры, включая:

- Дату проведения лекции.
- Тему лекции.
- Основные тезисы и определения.
- Схемы, графики, формулы и другие визуальные материалы, представленные на лекции.
- Личные комментарии и вопросы, возникшие в ходе лекции.

Конспект должен быть аккуратным, понятным и легко читаемым.

Наличие рукописного конспекта лекций является обязательным условием для допуска к промежуточной аттестации.

Студенты, не предоставившие конспекты лекций, не будут допущены к промежуточной аттестации.

В течение семестра профессорско-преподавательский состав должен не менее двух раз (в период текущего контроля успеваемости) проводить проверку конспектов лекций.

Итоговые конспекты лекций должны быть предоставлены на проверку не позднее, чем за неделю до начала зачётно-экзаменационной сессии.

3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Семинарское занятие 1. Виды интеллектуальной собственности.

Семинарское занятие 2. Защита интеллектуальной собственности.

Семинарское занятие 3. Патенты как документ – обеспечивающий своеобразную «охранную грамоту» на изобретение.

Семинарское занятие 4. Правила оформления документов на получение патента: список документов, правила написания различных разделов патента.

Семинарское занятие 5. Международная патентная классификация изобретений МПК.

Семинарское занятие №6. Основные способы поиска патентной информации по различным направлениям специальности энергоустановки транспорта и малой энергетики

Семинарское занятие №7. Стандартизация вопросов проработки патентной информации при создании новой техники. Коммерциализация патентной деятельности.

Семинарское занятие №8. Рассмотрение актуальных изобретений в области энергетики транспортных средств
Семинарское занятие №9. Рассмотрение актуальных изобретений в области энергетики транспортных средств.

3.4.2. Лабораторные занятия

Лабораторные работы по дисциплине не предусмотрены.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовой проект (курсовая работа) по дисциплине не предусмотрены

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1. Нормативные документы и ГОСТы

1. ГОСТР 15.011-2022 Система разработки и постановки продукции на производство. Патентные исследования. Содержание и порядок проведения
2. ГОСТ 34886— 2022 Интеллектуальная собственность. Служебные результаты интеллектуальной деятельности
3. ГОСТР 58086— 2018 Интеллектуальная собственность. Распределение интеллектуальных прав между заказчиком, исполнителем и автором на охраняемые результаты интеллектуальной деятельности, создаваемые и/или используемые при выполнении научно-исследовательских, опытно-конструкторских, технологических и производственных работ

4.2. Основная литература

1. Соснин, Э. А. Патентоведение : учебник и практикум для вузов / Э. А. Соснин, В. Ф. Канер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 384 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09625-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517238
2. Жарова, А. К. Интеллектуальное право. Защита интеллектуальной собственности : учебник для вузов / А. К. Жарова ; под общей редакцией А. А. Стрельцова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 379 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14593-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510650

4.3. Дополнительная литература

1. Баширов, Р. М. Автотракторные двигатели: конструкция, основы теории и расчета : учебник / Р. М. Баширов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-2741-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://reader.lanbook.com/book/96242
2. Лихолетов, В. В. Экономико-правовая защита интеллектуальной собственности : учебное пособие для вузов / В. В. Лихолетов, О. В. Рязанцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 195 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13498-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/519489

4.4. Электронные образовательные ресурсы

Основы патентоведения при создании перспективных энергоустановок

https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=7598

4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее ПО:

Операционная система Windows 7 и выше, Офисные приложения Microsoft Office.

4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

http://минобрнауки.рф/ - Министерство образования и науки РФ;

http://fcior.edu.ru/ - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

http://fgosvo.ru/ - Портал Федеральных государственных образовательных стандартов;

http://www.consultant.ru/ - Справочная правовая система «Консультант Плюс»;

http://www.garant.ru/ - Справочная правовая система «Гарант»;

http://www.edu.ru/ - Российское образование. Федеральный портал;

http://www.opengost.ru/ - Сайт, содержащий полные тексты нормативных документов.

Перечень информационных систем:

Научная библиотека Московского политехнического университета. http://lib.mami.ru/lib/content/elektronnyy-katalog

База данных содержит в себе 102678 учебных материалов различной направленности 1939 из которых полнотекстовые. Доступ к электронному каталогу можно получить с любого устройства, имеющим подключение к интернету.

Электронный каталог БИЦ МГУП.

http://mgup.ru/library/

Электронный каталог позволяет производить поиск по базе данных библиотеки МГУП.

ЭБС издательства «ЛАНЬ».

https://e.lanbook.com/

ЭБС «ЛАНЬ» - ресурс, предоставляющий online-доступ к научным журналам и полнотекстовым коллекциям книг различных издательств.

Доступ к ЭБС издательства «ЛАНЬ» осуществляется со всех компьютеров университета.

ЭБС «Polpred».

http://polpred.com/news

ЭБС представляет собой архив важных публикаций, собираемых вручную. База данных с рубрикатором: 53 отрасли/ 600 источников/ 9 федеральных округов РФ/ 235 стран и территорий/ главные материалы/ статьи и интервью 8000 первых лиц. Для доступа к полным текстам ЭБС с компьютеров на территории учебных корпусов университета авторизация не требуется.

«КиберЛенинка» - научная библиотека открытого доступа.

http://cyberleninka.ru/

Это научная электронная библиотека открытого доступа (Open Access).

Библиотека комплектуется научными статьями, публикациями в журналах России и ближнего зарубежья. Научные тексты, представленные в библиотеке, размещаются в интернете бесплатно, в открытом доступе. Пользователям библиотеки предоставляется возможность читать научные работы с экрана планшета, мобильного телефона и других современных мобильных устройств.

Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU».

http://elibrary.ru/defaultx.asp

Крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - созданным по заказу Минобрнауки

РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций.

Реферативная и наукометрическая электронная база данных «Scopus».

https://www.scopus.com/home.uri

Индексирует не менее 20500 реферируемых научных журналов, которые издаются не менее чем 5000 издательствами и содержат не менее 47 млн. библиографических записей, из которых не менее 24 млн. включают в себя списки цитируемой литературы.

База данных «Knovel» издательства «Elsevir».

https://app.knovel.com/web/

Полнотекстовая база данных для поиска инженерной информации и поддержки принятия инженерных решений.

Доступ к электронным базам данных «Scopus» и «Knovel» осуществляется круглосуточно через сеть Интернет в режиме он-лайн по IP-адресам, используемым университетом для выхода в сеть Интернет.

Поисковые интернет-системы: Google, Yandex, Yahoo, Mail, Rambler, Bing и др.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно- методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к Интернет.

5. Материально-техническое обеспечение

1) Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий № Нд-222 107023, г. Москва, ул. Б. Семёновская, д. 38, стр.13

2) Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий № Нд-223 107023, г. Москва, ул. Б. Семёновская, д. 38, стр.13

3) Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий № Нд-224 107023, г. Москва, ул. Б. Семёновская, д. 38, стр.13

4) Аудитория для лекционных, семинарских и практических занятий № Н-406 107023, г. Москва, ул. Б. Семёновская, д. 38, стр.13

5) Комплекты мебели для учебного процесса.

6) Мультимедийное оборудование: Экран для проектора, переносной ноутбук, переносной проектор.

6. Методические рекомендации

6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Возможно проведение занятий и аттестаций в дистанционном формате с применением системы дистанционного обучения университета (СДО-LMS). Порядок проведения работ в дистанционном формате устанавливается отдельными распоряжениями проректора по учебной работе и/или центром учебно-методической работы.

Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Перед началом преподавания преподавателю необходимо:

- изучить рабочую программу, цели и задачи дисциплины;
- четко представлять себе, какие знания, умения и навыки должен приобрести студент;

- познакомится с видами учебной работы;
- изучить содержание разделов дисциплины.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только чётко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрывать содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность исодержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категорийный аппарат.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного семинарского или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к семинару или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на семинаре с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины осуществляется при контактной работе с преподавателем и в процессе самостоятельной работы. Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы и взять в библиотеке издания в твёрдой копии (необходимо иметь при себе читательский билет и уметь пользоваться электронным каталогом).

Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети «Интернет» организован в читальных залах библиотеки со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы и позволяет получить информацию для реализации творческих образовательных технологий: выполнения реферата на заданную или самостоятельно выбранную тему в рамках тематики дисциплины.

Изучение дисциплины должно сопровождаться интенсивной самостоятельной работой студентов с рекомендованными преподавателями литературными источниками и с материалами, полученными на лекционных занятиях. Студент должен помнить, что начинать самостоятельные занятия следует с первого дня изучения дисциплины и проводить их регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, воли, чтобы заставить себя работать с полной нагрузкой с первого дня.

Каждый студент должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала.

Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Нужно добиться, чтобы место работы по возможности было постоянным. Работа на привычном месте делает ее более плодотворной. Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха. Поэтому каждые час или два следует делать, перерыв на 10-15 минут. Выходные дни лучше посвятить активному отдыху, занятиям спортом, прогулками на свежем воздухе и т.д. Даже переключение с одного вида умственной работы на другой может служить активным отдыхом.

Особое место уделяется консультированию, как одной из форм обучения и контроля самостоятельной работы. Консультирование предполагает особым образом организованное взаимодействие между преподавателем-консультантом и студентами, направленное на разрешение проблем и внесение позитивных изменений в деятельность студентов.

7. Фонд оценочных средств

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов предусмотрен фонд оценочных средств (ФОС), позволяющий оценить достижение запланированных результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций. Фонд оценочных средств состоит из комплектов контрольно-оценочных средств. Комплекты контрольно-оценочных средств включают в себя контрольно-оценочные материалы, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения

Оценивание и контроль сформированности компетенций осуществляется с помощью текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Для этого семестр делится на три периода. По окончанию первого периода (контрольная точка 1 (КТ1)) проводится собеседование со студентами по изученному на данный момент материалу. По окончанию второго периода обучения (КТ2) проводится аналогичная процедура. Третий период заканчивается промежуточной аттестацией по всему пройдённому материалу.

Текущий контроль успеваемости студентов предназначен для повышения мотивации студентов к систематическим занятиям, оценивания степени усвоения студентами учебного материала. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода теоретического обучения семестра по всем видам аудиторных занятий и самостоятельной работы студента.

Текущий контроль успеваемости в процессе изучения дисциплины может проводиться по усмотрению преподавателя в форме устного собеседования или посредством прохождения тестов, размещённых в соответствующем онлайн-курсе системы дистанционного обучения Московского Политеха.

Если текущий контроль проходит в формате тестирования, то для теста характерны следующие особенности:

Объем теста- 20 тестовых заданий.

Тест имеет ограничение по времени – 25 мин. По истечении времени, вносить изменения в тест будет невозможно.

По окончанию всего теста выдается информация о том, зачтен тест или нет.

При оценке текущей успеваемости с использованием устного собеседования рекомендуются следующие критерии:

1. Знание теории (40%)

Понимание основных понятий, терминологии и закономерностей дисциплины

Способность воспроизводить и объяснять ключевые положения

2. Практические навыки (35%)
Умение применять теоретические знания для решения типовых задач
Анализ и интерпретация результатов

3. Аргументация и качество ответов (15%)
Логичность, полнота и ясность изложения
Обоснование своих решений и выводов

4. Активность и самостоятельность (10%)
Участие в обсуждениях, выполнение дополнительных заданий
Проявление инициативы в обучении

Шкала оценивания (в процентах и по пятибалльной системе)

Процент выполнения	Оценка (5-балльная)	Характеристика результата
90–100%	5 (отлично)	Отличное знание материала, высокая активность
75–89%	4 (хорошо)	Хорошее усвоение материала, незначительные недочеты
60–74%	3 (удовлетворительно)	Базовое понимание, требуется доработка отдельных вопросов
Ниже 60%	2 (неудовлетворительно)	Недостаточный уровень знаний и навыков

Для допуска к промежуточной аттестации студент должен иметь оценку не ниже «удовлетворительно» (3) по результатам текущего контроля.

В случае неудовлетворительной оценки студенту рекомендуется дополнительная подготовка и повторное прохождение контроля до установленного срока.

Результаты текущего контроля успеваемости учитываются преподавателем при проведении промежуточной аттестации. Отставание студента от графика текущего контроля успеваемости по изучаемой дисциплине приводит к образованию текущей задолженности.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра. Промежуточная аттестация помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных профессиональных компетенций.

7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения

Форма аттестации: Зачёт
Система оценивания: При проведении промежуточной аттестации по дисциплине используется недифференцированная шкала оценки уровня сформированности компетенций:

Оценка	Описание уровня освоения дисциплины
Зачтено	Студент продемонстрировал достаточный уровень знаний и умений, необходимых для формирования компетенций по дисциплине. Ответы соответствуют требованиям программы, допускаются незначительные огрехи, не влияющие на общее понимание материала.
Не зачтено	Студент не продемонстрировал достаточного уровня знаний и умений, допущены существенные ошибки, отсутствует понимание ключевых понятий и/или неспособность применять знания на практике.

Критерии оценивания зачёта

Критерий	Зачтено	Не зачтено
Знание основных понятий	Студент уверенно отвечает на вопросы, демонстрируя знание ключевых понятий и терминов дисциплины	Ответы неполные, существенные пробелы в знании основных понятий
Умение применять знания	Студент способен решать типовые задачи и применять теоретические знания на практике	Студент не способен применять знания, допускает ошибки при решении практических задач
Аргументация и обоснование	Ответы логичны и обоснованы, студент может объяснить свои решения	Отсутствует логика и обоснование в ответах, ответы поверхностны или неполны
Общее впечатление	Ответы соответствуют требованиям программы, студент демонстрирует сформированность компетенций	Ответы не соответствуют требованиям, уровень подготовки недостаточен

7.3. Оценочные средства

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в контрольной точке 1. Вопросы для собеседования со студентами (КТ1)

1. Понятие результатов интеллектуальной деятельности
2. Значение результатов интеллектуальной деятельности для развития экономики страны
3. Научно-технический потенциал страны как ресурсная основа инновационной сферы
4. Инновационная продукция
5. Субъекты творческой деятельности, их взаимодействие в процессе создания и реализации результатов интеллектуальной деятельности
6. Различные уровни интеллектуальной деятельности: международный, федеративный, субъекта федерации, муниципальный, частный
7. Государственная политика в области интеллектуальной деятельности
8. Развитие различных форм интеграции науки, образования, производства (технопарки, инновационные бизнес-инкубаторы и т д)
9. Государственная поддержка субъектов инновационной деятельности
10. Президент РФ о необходимости и неизбежности инновационного пути развития России
11. Ключевая отрасль национальной экономики как локомотив инновационного пути развития России
12. Соглашение о партнёрстве и сотрудничестве между РФ и Европейским союзом года Задачи стран – членов ЕС Обязательность для России директив ЕС
13. Североамериканская ассоциация свободной торговли – НАФТА
14. Полномочия ассоциации, структура Страны-участницы ассоциации
15. Евразийская патентная конвенция от года
16. Евразийская патентная организация – организационная структура и состав
17. Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции

18. Положение о пошлинах Евразийской патентной организации Административная инструкция к Евразийской патентной конвенции
19. Положение о евразийских патентных поверенных
20. Форма заявления о выдаче евразийского патента на изобретение
21. История создания ВОИС
22. Структура, функции, управление ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности)
23. Сотрудничество ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности) с другими странами в целях развития
24. Подготовка кадров ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности), юридические консультации и помощь
25. Государственное стимулирование создания и использования изобретений, полезных моделей и промышленных образцов
26. Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец
27. Приоритет изобретения, полезной модели или промышленного образца
28. Формальная экспертиза заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец по существу
29. Решение о выдаче или об отказе в выдаче патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец
30. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, созданные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту
31. Государственная регистрация изобретений, полезных моделей и промышленных образцов
32. Использование изобретения, полезной модели или промышленного образца в интересах национальной безопасности
33. Принудительная лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец Открытая лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец
34. Форма и государственная регистрация договоров о распоряжении с исключительным правом на изобретение, полезную модель и промышленный образец
35. Прекращение и восстановление действия патента
36. Особенности правовой охраны и использования секретных изобретений
37. Промышленный образец как объект правовой охраны
38. Исключительное право на товарный знак и знак обслуживания
39. Полезная модель – правовая охрана и защита
40. Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины
41. Дайте определение понятия права авторства на произведения науки, литературы и искусства
42. Дайте характеристику права на свободное использование объектов авторского права
43. Укажите состав прав, смежных с авторскими
44. Составьте перечень субъектов авторского права

45. Приведите примеры объектов авторского права

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в контрольной точке 2. Вопросы для собеседования со студентами (КТ2)

1. Каково назначение государственной аккредитации организаций по управлению правами на коллективной основе
2. Перечислите виды неохраняемых объектов в авторском праве
3. Каков порядок обращения взыскания на исключительное право на произведение и на право использования произведения по лицензии
4. Дайте характеристику Соглашения о партнёрстве и сотрудничестве между РФ и Европейским союзом года
5. Дайте характеристику современным способам и методам патентного поиска
6. Дайте характеристику Евразийской патентной конвенции от года
7. Как происходит назначение Евразийских патентных поверенных?
8. Опишите порядок оформления документов на выдачу евразийского патента
9. Каково влияние регионального патентного законодательства на внутреннее законодательство России?
10. Каковы существенные особенности организационной структуры и состава Евразийской патентной организации?
11. Дайте характеристику Североамериканской ассоциации свободной торговли – НАФТА Полномочия ассоциации, структура Члены-участницы ассоциации
12. Дайте характеристику Парижской конвенции по охране промышленной собственности
13. Дайте характеристику Мадридского соглашения о международной регистрации знаков от года
14. Дайте характеристику Договору о патентной кооперации (PCT) от года
15. Дайте характеристику Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений от года
16. Дайте характеристику Всемирной (Женевской) конвенции об авторском праве от года
17. Дайте характеристику Международной конвенции об охране прав исполнителей, производителей фонограмм и вещательных организаций от года
18. Приведите примеры технологического обмена между развитыми странами
19. В чём заключается сущность неиспользования изобретения и выдачи принудительных лицензий?
20. Перечислите виды субъектов патентного права
21. Назовите объекты патентного права
22. Перечислите неохраняемые объекты
23. Приведите примеры формулы изобретения, полезной модели
24. Как осуществляется зарубежное патентование?
25. Укажите особенности правовой охраны и использования секретных изобретений
26. Как происходят прекращение и восстановление действия патента?
27. Предъявляемые требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец
28. Дайте определение понятия программы для ЭВМ, базы данных
29. Оцените надёжность правовой охраны программы для ЭВМ, базы данных

30. Дайте определение понятию «недобросовестная конкуренция»
31. Какие правовые средства применяются и какими органами для искоренения недобросовестной конкуренции?
32. Перечислите виды лицензий, применяемых в международном технологическом обмене
33. От чего зависит возможность вступления в отношения по международному технологическому обмену?

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации студентов (оценка знаний, умений, навыков-компетенций:

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОПК-1, на промежуточной аттестации оцениваются ответы на приведенные вопросы:

1. Понятие результатов интеллектуальной деятельности
2. Значение результатов интеллектуальной деятельности для развития экономики страны
3. Научно-технический потенциал страны как ресурсная основа инновационной сферы
4. Инновационная продукция
5. Субъекты творческой деятельности, их взаимодействие в процессе создания и реализации результатов интеллектуальной деятельности
6. Различные уровни интеллектуальной деятельности: международный, федеративный, субъекта федерации, муниципальный, частный
7. Государственная политика в области интеллектуальной деятельности
8. Развитие различных форм интеграции науки, образования, производства (технопарки, инновационные бизнес-инкубаторы и т д)
9. Государственная поддержка субъектов инновационной деятельности
10. Президент РФ о необходимости и неизбежности инновационного пути развития России
11. Ключевая отрасль национальной экономики как локомотив инновационного пути развития России
12. Соглашение о партнёрстве и сотрудничестве между РФ и Европейским союзом года Задачи стран – членов ЕС Обязательность для России директив ЕС
13. Североамериканская ассоциация свободной торговли – НАФТА
14. Полномочия ассоциации, структура Страны-участницы ассоциации
15. Евразийская патентная конвенция от года
16. Евразийская патентная организация – организационная структура и состав
17. Патентная инструкция к Евразийской патентной конвенции
18. Положение о пошлинах Евразийской патентной организации Административная инструкция к Евразийской патентной конвенции
19. Положение о евразийских патентных поверенных
20. Форма заявления о выдаче евразийского патента на изобретение
21. История создания ВОИС
22. Структура, функции, управление ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности)
23. Сотрудничество ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности) с другими странами в целях развития

24. Подготовка кадров ВОИС (Всемирная организация интеллектуальной собственности), юридические консультации и помощь
25. Государственное стимулирование создания и использования изобретений, полезных моделей и промышленных образцов
26. Требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец
27. Приоритет изобретения, полезной модели или промышленного образца
28. Формальная экспертиза заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец Экспертиза заявки на изобретение, полезную модель или промышленный образец по существу
29. Решение о выдаче или об отказе в выдаче патента на изобретение, полезную модель или промышленный образец
30. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы, созданные при выполнении работ по государственному или муниципальному контракту
31. Государственная регистрация изобретений, полезных моделей и промышленных образцов
32. Использование изобретения, полезной модели или промышленного образца в интересах национальной безопасности
33. Принудительная лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец Открытая лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец
34. Форма и государственная регистрация договоров о распоряжении с исключительным правом на изобретение, полезную модель и промышленный образец
35. Прекращение и восстановление действия патента
36. Особенности правовой охраны и использования секретных изобретений
37. Промышленный образец как объект правовой охраны
38. Исключительное право на товарный знак и знак обслуживания
39. Полезная модель – правовая охрана и защита
40. Контрольные вопросы для самостоятельной оценки качества освоения учебной дисциплины
41. Дайте определение понятия права авторства на произведения науки, литературы и искусства
42. Дайте характеристику права на свободное использование объектов авторского права
43. Укажите состав прав, смежных с авторскими
44. Составьте перечень субъектов авторского права
45. Приведите примеры объектов авторского права
46. Каково назначение государственной аккредитации организаций по управлению правами на коллективной основе
47. Перечислите виды неохраняемых объектов в авторском праве
48. Каков порядок обращения взыскания на исключительное право на произведение и на право использования произведения по лицензии
49. Дайте характеристику Соглашения о партнёрстве и сотрудничестве между РФ и Европейским союзом года
50. Дайте характеристику современным способам и методам патентного поиска
51. Дайте характеристику Евразийской патентной конвенции от года
52. Как происходит назначение Евразийских патентных поверенных?

53. Опишите порядок оформления документов на выдачу евразийского патента
54. Каково влияние регионального патентного законодательства на внутреннее законодательство России?
55. Каковы существенные особенности организационной структуры и состава Евразийской патентной организации?
56. Дайте характеристику Североамериканской ассоциации свободной торговли – НАФТА Полномочия ассоциации, структура Члены-участницы ассоциации
57. Дайте характеристику Парижской конвенции по охране промышленной собственности
58. Дайте характеристику Мадридского соглашения о международной регистрации знаков от года
59. Дайте характеристику Договору о патентной кооперации (PCT) от года
60. Дайте характеристику Бернской конвенции об охране литературных и художественных произведений от года
61. Дайте характеристику Всемирной (Женевской) конвенции об авторском праве от года
62. Дайте характеристику Международной конвенции об охране прав исполнителей, производителей фонограмм и вещательных организаций от года
63. Приведите примеры технологического обмена между развитыми странами

Для оценки сформированности в рамках данной дисциплины компетенции ОПК-2, на промежуточной аттестации оцениваются ответы на приведенные вопросы:

1. В чём заключается сущность неиспользования изобретения и выдачи принудительных лицензий?
2. Перечислите виды субъектов патентного права
3. Назовите объекты патентного права
4. Перечислите неохраняемые объекты
5. Приведите примеры формулы изобретения, полезной модели
6. Как осуществляется зарубежное патентование?
7. Укажите особенности правовой охраны и использования секретных изобретений
8. Как происходят прекращение и восстановление действия патента?
9. Предъявляемые требования к документам заявки на выдачу патента на изобретение, полезную модель и промышленный образец
10. Дайте определение понятия программы для ЭВМ, базы данных
11. Оцените надёжность правовой охраны программы для ЭВМ, базы данных
12. Дайте определение понятию «недобросовестная конкуренция»
13. Какие правовые средства применяются и какими органами для искоренения недобросовестной конкуренции?
14. Перечислите виды лицензий, применяемых в международном технологическом обмене
15. От чего зависит возможность вступления в отношения по международному технологическому обмену?
16. Дайте характеристику предлицензионным договорам
17. Укажите принципиальные различия между разными видами предлицензионных договоров

18. Дайте характеристику социологическим аспектам интеллектуальной собственности
19. Приведите пример воздействия объектов интеллектуальной собственности на ход социально-экономического и духовного прогресса
20. Институты нрава на интеллектуальную собственность
21. Объекты и субъекты авторского нрава
22. Изобретение как один из важнейших объектов интеллектуальной собственности и патентного нрава
23. Рождение изобретения
24. Оформление заявки на изобретение
25. Экспертиза заявки на изобретение
26. Правовая охрана изобретения и патентование за рубежом
27. Полезные модели и промышленные образцы
28. Товарные знаки и программы для ЭВМ (компьютеров)
29. Нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности и их правовая охрана
30. Передача прав на использование объектов интеллектуальной собственности
31. Охрана и защита обладателей прав на интеллектуальную собственность
32. Общая характеристика патентной информации
33. Понятие интеллектуальной собственности. Охраняемые и неохраняемые объекты интеллектуальной собственности.
34. Международная патентная классификация. Стандарты Всемирной организации интеллектуальной собственности.
35. Источники патентной информации.
36. Методические основы патентных исследований.
37. Виды патентных исследований и их связь с этапами жизненного цикла продукции.
38. Оценка технического уровня продукции. Конкурентоспособность. Обеспечение патентной чистоты изделий.
39. Отчёт о патентных исследованиях.
40. Источники информации об изобретениях
41. Виды информации об изобретениях, создаваемой на различных стадиях патентного производства
42. Информация о нерассмотренных заявках
43. Информация об акцептованных заявках
44. Информация о выданных охранных документах
45. Виды информации об изобретениях в зависимости от полноты публикаций
46. Описания изобретений
47. Реферативная информация
48. Библиографическая информация
49. Информация о полезных моделях
50. Информация о промышленных образцах
51. Информация о товарных знаках
52. Повышение эффективности доступа к источникам патентной информации
53. Международная патентная классификация
54. Патентные исследования
55. Цель патентных исследований
56. Проведение патентных исследований
57. Общие сведения об изобретениях

58. Составление заявки на выдачу патента на изобретение
59. Описание изобретения
60. Формула изобретения