

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ
Декан РТФ

УТВЕРЖДАЮ /А.Н. Дедов/
(Ф.И.О. декана (директора института))

12.11.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

М.1.2.4 Защита интеллектуальной собственности

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Квалификация выпускника

Магистр

(бакалавр/магистр/специалист)

Программа магистратуры

Проектирование вычислительных систем

Курс 2
Семестр 3

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	-	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	28	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	28	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	80	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	3	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	КиПР	СОГЛАСОВАНО	А.В. Мороз
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	ПиП ЭВС	СОГЛАСОВАНО	Т.С. Буканова
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина
Кафедра проектирования и производства электронно-вычислительных средств

	(наименование кафедры)		
11.11.2024	протокол №	4	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.С. Буканова	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)
кафедрой(ами).
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.С. Буканова
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	А.Н. Дедов
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Стрепетов А.Р., главный инженер ООО "НПФ "Мета-Хром"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 13.01.2025 г.
Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-1 Способен к организации и проведению работ по научному-техническому исследованию и обоснованию проекта вычислительной системы	ПК-1.1 Исследует и анализирует варианты реализации проекта вычислительной системы	знания: - варианты реализации вычислительных систем - отечественные и международные базы данных изобретений и статей умения: - анализировать варианты проектов вычислительной системы применяя различные методики - пользоваться отечественными и международными базами данных изобретений и статей навыки: обладает навыками проведения работ по исследованию эффективности, технологичности вычислительной системы
	ПК-1.2 Выбирает и обосновывает выбранный проект вычислительной системы	знания: - методики научного обоснования проектов вычислительных систем умения: - применять методики научного обоснования проектов вычислительных систем навыки: - умеет обосновывать проект вычислительных систем - выбирать проект вычислительной системы методом экспертных оценок - разрабатывать критерии выбора оптимального проекта - сопоставлять аналогичные проекты, выявлять их существенные признаки и выявлять наиболее подходящий
	ПК-1.3 Организует работу по научно-технической разработке проекта вычислительной системы	знания: - способы планирования работ по научно-технической разработке проекта вычислительной системы умения: - составлять план работ по научно-технической разработке проекта вычислительной системы навыки: - разрабатывать план экспериментов. - проводить поиск и анализ аналогов вычислительной системы

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Системная инженерия (ПК-1), Системный анализ (ПК-1), Теория систем (ПК-1), Современные технологические процессы в производстве электронных средств (ПК-1), Системная инженерия (ПК-1), Защита интеллектуальной собственности (ПК-1), Системный анализ (ПК-1), Теория систем (ПК-1), Современные технологические процессы в производстве электронных средств (ПК-1); практик:

Производственная практика. Научно-исследовательская работа (рассредоточенная) (ПК-1),
 Производственная практика. Научно-исследовательская работа (ПК-1), Производственная
 практика. Научно-исследовательская работа (ПК-1)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих дисциплинах: Эксперимент: планирование, проведение и обработка результатов (ПК-1), Эксперимент: планирование, проведение и обработка результатов (ПК-1); практиках: Преддипломная практика (ПК-1), Преддипломная практика (ПК-1); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-1)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, практические занятия, процедуры самообучения, игровые процедуры, исследовательские

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: задания, case-study, деловая игра, игровое проектирование, мини-проекты

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Раздел 1. Интеллектуальная собственность	4	ПК-1
Практическое занятие. Интеллектуальная собственность. Интеллектуальные права. Исключительное право. Личные неимущественные права и иные права. Распоряжение исключительным правом. Сферы интеллектуальной собственности	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Проработка теоретического материала	2	
Раздел 2. Промышленная собственность	158	ПК-1
Практическое занятие. Промышленная собственность. Объекты патентных прав. Патентные права. Патентные поверенные.	2	
Практическое занятие. Методики классификации объектов техники. Международная патентная классификация. Структура международной патентной классификации. Патентная информация и документация. Официальные источники.	2	
Практическое занятие. Научно-техническая экспертиза. Патентные исследования, цели исследования. Порядок проведения патентного исследования. Современные технологии патентно-информационного поиска.	2	
Практическое занятие. Работа с информационной базой ФИПС и иностранными аналогами.	2	
Практическое занятие. Условия патентоспособности объектов промышленной собственности. Порядок подачи заявки на выдачу патента. Патентные пошлины. Содержание заявки на выдачу патента.	2	

Практическое занятие. Заявка на выдачу патента на изобретение как способ, структура описания, формула изобретения, чертежи и иные материалы, реферат.	2	ПК-1
Практическое занятие. Процедура рассмотрения заявки, получения патента	2	
Практическое занятие. Заявка на выдачу патента на полезную модель, структура описания, формула полезной модели, чертежи, реферат.	2	
Практическое занятие. Заявка на выдачу патента на промышленный образец, структура описания.	2	
Самостоятельная работа. Определение объекта для проведения патентного поиска в рамках тематики выпускной квалификационной работы	4	
Самостоятельная работа. Классификация объекта для проведения патентного поиска в рамках тематики выпускной квалификационной работы по международной патентной классификации	2	
Самостоятельная работа. Определение цели патентных исследований для выбранного объекта, выбор баз данных для проведения патентного исследования	2	
Самостоятельная работа. Анализ (оформление) задания на проведение патентных исследований (цель проведения исследований; тема и предмет поиска; изучение проблемы в целом, уточнение терминов, понятий, закономерностей, сложившихся в исследуемой области; глубина проведения исследований; сроки выполнения исследований)	4	
Самостоятельная работа. Составление регламента патентных исследований. При разработке регламента необходимо (уточнить предмета поиска; составить рубрикатор; определить круг стран; уточнить глубину проведения исследований; определить источники информации и их местонахождение)	2	
Самостоятельная работа. Поиск и отбор информации об изобретениях, полезных моделях, промышленных образцах, товарных знаках	26	
Самостоятельная работа. Систематизация отобранной информации и ее анализ (как правило проводится в табличной форме)	20	
Самостоятельная работа. Составление отчета о патентных исследованиях	10	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение проработка теоретического материала, выполнение задания по проведению патентного поиска по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), написание отчета о патентном поиске, подготовка материалов для подачи заявки на патент по теме выпускной квалификационной работы	70	
Раздел3. Произведения науки, литературы и искусства	8	
Практическое занятие. Произведения науки, литературы и искусства. Понятие произведения. Авторские права. Автор произведения. Объекты авторских прав. Программы для ЭВМ. Базы данных. Смежные права.	2	ПК-1
Практическое занятие. Заявка на государственную регистрацию	2	

программы для ЭВМ, правила оформления.		
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Проработка теоретического материала	4	
Раздел 4. Нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности	4	ПК-1
Практическое занятие. Нетрадиционные объекты интеллектуальной собственности: служебная тайна, коммерческая тайна, секрет производства (ноу-хау).	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Проработка теоретического материала	2	
Раздел 5. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуги предприятий.	4	ПК-1
Практическое занятие. Средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуги предприятий. Фирменное наименование. Товарный знак и знак обслуживания. Наименование места происхождения товара. Коммерческое обозначение.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение Проработка теоретического материала	2	
Иная контактная работа: зачет	0	

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности.

Для приобретения прочных как теоретических знаний, так и умений, большое значение имеет Ваша постоянная самостоятельная деятельность. График самостоятельной деятельности представлен в настоящей программе, указаны темы самостоятельной работы и время, необходимое для полного освоения указанной темы.

При изучении курса дисциплины Вы должны постоянно обращаться к программе дисциплины, которая содержит сведения о содержании и темах практических занятий. Перечень рекомендуемой литературы по дисциплине приведен в настоящей программе.

Для достижения хороших результатов работы в аудитории Вы должны не только ознакомиться с тематическим планом практических занятий, но и готовиться к ним. Ваша самостоятельная работа – это подготовка к активной работе во время лекций и практических работ, т.е. более эффективному освоению материала.

Изучение курса включает выполнение патентного исследования об объекте интеллектуальной собственности, подготовке материалов заявки для защиты объекта интеллектуальной собственности. Объект интеллектуальной собственности выбирается исходя из темы магистерской диссертации.

Подготовка к занятиям семинарского типа включает ознакомление с планом практического занятия; выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины "Защита интеллектуальной собственности".

Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины "Защита

интеллектуальной собственности", оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины "Защита интеллектуальной собственности", к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины "Защита интеллектуальной собственности" включает выполнение отчета о патентном поиске по теме выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), а также в виде дополнительной работы - оформление материалов заявки на выдачу патента по теме выпускной квалификационной работы.

Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине "Защита интеллектуальной собственности" является зачёт.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Основы патентования [Текст] : учебное пособие : [по направлению "Агроинженерия"] / [И. Н. Кравченко и др.] ; под ред. И. Н. Кравченко. Москва: ИНФРА-М, 2017. - 250, [1] с. ISBN 978-5-16-012331-8. Экземпляры: всего	10
2.	Туккель, Иосиф Львович. Управление инновационными проектами [Текст] : [учебник для студентов вузов по направлению подготовки "Инноватика"] / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; под общ. ред. И. Л. Туккеля. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2014. - 396 с. ISBN 978-5-9775-0916-9. Экземпляры: всего 9.	9
3.	Барышева, А. В. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Барышева, К. В. Балдин, М. М. Ищенко, И. И. Передеряев. 3-е изд. Москва: Дашков и К, 2017. - 380 с. ISBN 978-5-394-01454-3.	https://e.lanbook.com/book/93476
4.	Соколов, Д. Ю. Патентование изобретений в области высоких и нанотехнологий [Электронный ресурс] : монография / Д. Ю. Соколов. Москва: Техносфера, 2010. - 136 с. ISBN 978-5-94836-248-9.	http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=73007

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	501 (III)	ПК ICL RAY S902.1, клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (12), Проектор VIEWSONIC PJD6550LW белый (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Project Professional, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, Microsoft Visio Professional

Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

Изобретения, полезные модели и промышленные образцы являются объектами:

а - патентного права

б - авторского права

в - административного права

г - гражданского права

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

1. Интеллектуальная собственность.
2. Интеллектуальные права.
3. Распоряжение исключительным правом.
4. Автор результата интеллектуальной деятельности.
5. Состав прав автора результата интеллектуальной деятельности.
6. Объекты патентных прав.
7. Состав прав автора изобретения, полезной модели или промышленного образца.
8. Что удостоверяет патент на изобретение, полезную модель или промышленный образец?
9. Принудительная лицензия на изобретение, полезную модель или промышленный образец.
10. Служебное изобретение, служебная полезная модель, служебный промышленный образец.
11. Состав авторских прав.
12. Право авторства и право автора на имя.
13. Право на неприкосновенность произведения.
14. Знак охраны авторского права.
15. Свободное использование произведения.
16. Переход произведения в общественное достояние.
17. Служебное произведение.
18. Сущность права на коммерческую тайну.
19. Секрет производства.
20. Распоряжение исключительным правом на секрет производства.
21. Служебный секрет производства.
22. Фирменное наименование.
23. Исключительное право на фирменное наименование.
24. Товарный знак и знак обслуживания.
25. Исключительное право на товарный знак.
26. Знак охраны товарного знака.
27. Общеизвестный товарный знак.
28. Коллективный товарный знак.
29. Наименование места происхождения товара.
30. Исключительное право использования наименования места происхождения товара.
31. Знак охраны наименования места происхождения товара.
32. Коммерческое обозначение.
33. Исключительное право на коммерческое обозначение.