

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2021 г.

Проведение патентных исследований рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматика, электроника и вычислительная техника	
Учебный план	15.04.04_ochn_n21.plx 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств	
Квалификация	магистр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	8	
самостоятельная работа	100	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	9 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	8	8	8	8
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Силаев А.А. _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматика, электроника и вычислительная техника

Зав. кафедрой Силаев А.А.

Рабочая программа дисциплины

Проведение патентных исследований

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 25.11.2020 г. № 1452)

составлена на основании учебного плана:

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 30.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2021-2026 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Цель освоения дисциплины: приобретение знаний, умений и навыков для осуществления деятельности в области правовой охраны объектов интеллектуальной собственности, создаваемых при проведении научно-исследовательских и опытно конструкторских работ.
1.2	Основными задачами дисциплины является теоретическое и практическое освоение основных понятий и методов работы по следующим направлениям:
1.3	- интеллектуальная собственность как результат интеллектуальной деятельности: основные понятия и термины;
1.4	- законодательство по охране интеллектуальной собственности: объекты авторского и патентного права; интеллектуальные права;
1.5	- государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации; органы государственной регистрации;
1.6	- патентование объектов промышленной собственности: критерии патентоспособности, порядок патентования изобретений: правила оформления и подачи заявок на изобретение и особенности делопроизводства.
1.7	- патентные исследования: особенности патентной информации, виды патентных исследований, патентный поиск, патентные ресурсы для проведения патентных исследований.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами
2.1.2	Автоматизированный электропривод технологического оборудования
2.1.3	Информационно-коммуникационные технологии
2.1.4	Математические основы теории управления
2.1.5	Технические средства автоматизации и управления
2.1.6	Учебная практика (ознакомительная практика)
2.1.7	Автоматизированные системы управления технологическими процессами
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Интегрированные системы
2.2.3	Производственная (преддипломная практика)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
УК-1.1: Знает методы и приемы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемных ситуаций.	
Знать:	
УК-1.2: Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать эффективные решения для ее реализации.	
Знать:	
УК-1.3: Владеет методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.	
Знать:	
ПК-3.1: Знает требования нормативных документов к устройству автоматизированной системы управления технологическими процессами	
Знать:	
ПК-3.2: Знает правила составления заявки на изобретение	
Знать:	
ПК-3.3: Владеет методами определения патентной чистоты технических решений, принятых в разрабатываемом проекте, и возможности составления заявки на изобретение на эти технические решения	
Знать:	
ОПК-8.1: Знает правила составления стандартов и заявок на изобретения.	
Знать:	
ОПК-8.2: Умеет критически оценивать рецензируемый материал.	
Знать:	
ОПК-8.3: Умеет оформлять технологическую документацию	

Знать:	
---------------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	методы анализа информации;
3.1.2	нормативную документацию на разработку АСУТП;
3.1.3	правила составления заявок на изобретения;
3.1.4	методы проведения патентного поиска.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать информацию;
3.2.2	выявлять объекты интеллектуальных прав по различным критериям;
3.2.3	составлять заявку на изобретение;
3.2.4	осуществлять литературный и патентный поиск аналогов и прототипа.
3.3	Владеть:
3.3.1	методами анализа информации;
3.3.2	методами определение патентной частоты;
3.3.3	методами проведения патентного поиска.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интракт.	Примечание
	Раздел 1. Интеллектуальная собственность						
1.1	Интеллектуальная собственность как результат интеллектуальной деятельности: основные понятия и термины. /Пр/	4	1	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	
1.2	Взаимосвязь фундаментальной и прикладной науки в инновационной деятельности научного учреждения. /Пр/	4	2	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	Раздел 2. Патентные исследования.						
2.1	Патентная информация и документация Патентный поиск. Патентные ресурсы. /Пр/	4	2	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.2	Патентные исследования. Методика проведения патентного поиска. /Пр/	4	2	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	

2.3	Государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации. /Пр/	4	1	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Проведение патентного поиска на разработку АСУТП. /Ср/	4	60	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
2.5	Итоговое занятия. /Зачёт/	4	40	УК-1.1 ОПК-8.1 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-8.2 ОПК-8.3 УК-1.2 УК-1.3	Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Понятие интеллектуальной собственности.
2. Основные понятия об авторском праве и формы его защиты.
3. Первичные и вторичные документы патентной информации. Библиографические данные описания изобретения.
4. Промышленная собственность - объект патентного права.
5. Приоритет на изобретение. Конвенционный приоритет. Порядок установления и сроки действия приоритета.
6. Нормы патентного права.
7. Признаки и объекты изобретения по патентному закону. Охранные документы на изобретение, сроки их действия.
8. Признаки и объекты полезной модели по патентному закону. Охранные документы на модель, сроки их действия. Сравнение признаков модели и изобретений.
9. Международная патентная классификация (МПК).
10. Укажите различие между изобретением и рационализаторским предложением.
11. Патентный поиск. Назначение, виды, срок.
12. Права и обязанности патентообладателя.
13. Роль и значение аналогов технического решения при составлении заявки на изобретение. Разделы описания изобретения.
14. Роль и значение прототипа технического решения при составлении заявки на изобретение. Как определяется новизна технического решения изобретения.
15. Что такое существенный признак изобретения и изобретательский уровень. В чем различие между патентом и инновационным патентом.
16. Укажите срок действия авторских прав авторов изобретений, промышленных образцов и полезных моделей.
17. Процедура патентования в Российской Федерации. Типовые признаки устройства как объекта технического творчества.
18. Охарактеризуйте объект изобретения – способ.
19. Назовите структуру заявки на выдачу патента.
20. Порядок рассмотрения заявки на выдачу патента.
21. Охрана российских изобретений, полезных моделей и промышленных образцов за границей.
22. Понятие, признаки и регистрация программ для ЭВМ и баз данных. Правовая охрана программ для ЭВМ и баз данных.

5.2. Темы письменных работ
Проведение патетного поиска на разработку АСУТП.
5.3. Фонд оценочных средств
Рабочая программа дисциплины (РПД) обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает примерные варианты заданий, тесты, вопросы к промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств является Приложением к данной РПД.
5.4. Перечень видов оценочных средств
типовые задания для проведения лабораторных/практических работ, комплекты тестовых заданий, вопросы к промежуточной аттестации.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Савинов, А.В., Кузьмин, С.В.	Защита интеллектуальной собственности : учебно-методическое пособие	Волгоград : ИУНЛ ВолгГТУ, 2016	5
Л1.2	Литвиненко, А.М., Бурковский, В.Л.	Технологии разработки объектов интеллектуальной собственности [Электронный ресурс] : учебное пособие - https://e.lanbook.com/book/92951	СПб.: Лань, 2017	эл. изд.
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Галеева, И. С.	Интернет как инструмент библиографического поиска	СПб.: Профессия, 2007	2
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Косов, О. Д.	Методы инженерного творчества. Анализ и поиск улучшенного технического решения технического объекта [Электронный ресурс]: методические указания - http://library.vstu.ru	Волгоград : ВолгГТУ, 2017	эл. изд.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Сайт библиотеки ВПИ (филиал) ВолгГТУ: http://library.volpi.ru/csp/library/StartPage.csp			
Э2	Электронно-библиотечная система "Лань": http://www.e.lanbook.com/			
Э3	Электронная-библиотечная система ВолгГТУ: http://library.vstu.ru/			
Э4	Электронно-библиотечная система "BOOK.RU": https://www.book.ru/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
7.3.1.1	программное обеспечение для проведения лабораторных работ:			
7.3.1.2	MS Windows Server 2008, MS Windows 7. Подписка Microsoft Imagine Premium			
7.3.1.3	ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4			
7.3.1.4	Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг)			
7.3.1.5	Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг)			
7.3.1.6	Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг)			
7.3.1.7	Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг)			
7.3.1.8	Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг)			
7.3.1.9	MS Office 2007 Лицензия № 43344861 от 26.12.2007 (бессрочная)			
7.3.1.10	MS Office 2003 Лицензия № 41449069 от 25.04.2007 (бессрочная)			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
7.3.2.1	Информационно-поисковая система федерального государственного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности (бесплатный доступ): http://www1.fips.ru			
7.3.2.2	Научная электронная библиотека eLIBRARY: https://elibrary.ru/defaultx.asp			
7.3.2.3	Информационно-поисковая система патентов: https://patents.google.com/			
7.3.2.4	Электронно-библиотечная система "Лань": http://www.e.lanbook.com/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	ВПИ (филиал) ВолгГТУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом по дисциплине.
7.2	
7.3	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, лабораторных работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы учебной мебелью (учебная доска, посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.
7.4	
7.5	При проведении занятий лекционного типа используется демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации по темам рабочей программы дисциплины.
7.6	
7.7	Материально-техническое обеспечение включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием:
7.8	1 сервер, 9 компьютеров
7.9	Робот МП-11 – 2 шт
7.10	Робот МП-9с – 1 шт
7.11	Учебно-наглядное пособие 17Д-01-2 шт
7.12	Учебно-наглядное пособие 87Л-01 – 3 шт
7.13	Промышленный источник питания переменного тока
7.14	Частотомер ГЗ-38
7.15	Осциллограф цифровой DS 1052 S
7.16	Прибор электроизмерительный – 2 шт
7.17	2 компьютера
7.18	
7.19	Помещения для самостоятельной работы обучающихся: методический кабинет кафедры ВАЭ А-25, читальный зал библиотеки, вычислительный центр ВПИ.
7.20	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
7.21	
7.22	Электронно-библиотечная система ВПИ (филиал) ВолгГТУ обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории ВПИ (филиал) ВолгГТУ, так и вне его.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<p>Моделируются производственные ситуации.</p> <p>Основными видами занятий по дисциплине являются аудиторные занятия: лекции и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студента.</p> <p>Лекции</p> <p>Конспектирование лекций рекомендуется вести в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей.</p> <p>В конспекте рекомендуется записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и использовать их.</p> <p>В конспекте дословно рекомендуется записывать только определения понятий, категорий и т.п. Иное изложенное лектором должно быть записано своими словами. Рекомендуется выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.</p> <p>В конспект рекомендуется заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые формулы, схемы, таблицы, диаграммы и т.д.</p> <p>Рекомендуется изучить и отработать прослушанные лекции без промедления – это значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.</p> <p>Лабораторные работы</p> <p>Лабораторные занятия предназначены для закрепления знаний, полученных обучающимися при освоении теоретического материала. В ходе проведения лабораторной работы используются методические указания по дисциплине.</p>	

Самостоятельная работа

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, электронно-библиотечными ресурсами и информационно-справочными системами, являющиеся основными методами самостоятельного овладения знаниями.

Самоконтроль

Самоконтроль знаний, полученных учащимися при изучении разделов (освоение теоретического материала, выполнение практических заданий) рекомендуется осуществлять с помощью оценочных средств «Контрольные вопросы» и «Тестовые вопросы», представленных в Фонде оценочных средств. Данные ресурсы позволяют обучающемуся самостоятельно оценить степень усвоения материала.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится, по мере необходимости, с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
 - выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).