

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

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

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

30.08.2021 г.

Проведение патентных исследований рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Автоматика, электроника и вычислительная техника		
Учебный план	15.04.04_zaoch-n21.plx 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачеты 2	
аудиторные занятия	4		
самостоятельная работа	104		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	104	104	104	104
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: Владет 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 и порядок составления и подачи заявок на выдачу патента на изобретение	
Знать:	
ПК-3.3: Умеет оценивать технические решения проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами на возможность получения патента на изобретение	
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/	2	0,5	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/	2	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	
	Раздел 2. Патентные исследования.						
2.1	Патентная информация и документация Патентный поиск. Патентные ресурсы. /Пр/	2	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	
2.2	Патентные исследования. Методика проведения патентного поиска. /Пр/	2	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	

2.3	Государственная регистрация результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации. /Пр/	2	0,5	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 патетного поиска на разработку АСУТП. /Ср/	2	64	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/	2	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. Конвекционный 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	рограммное 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).