

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Николай Викторович
Должность: Директор
Дата подписания: 25.03.2022 11:26:16
Уникальный программный ключ:
da9e16868360688bd79a46034f1dd3af91524343

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Технологии и методы обработки материалов»

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки
технологическое образование
форма обучения заочная

Объем дисциплины (модуля): 4з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- Вооружить студентов знаниями, умениями и навыками, необходимыми для успешного осуществления принципа трудового воспитания и технологического обучения, а также до профессиональной подготовки учащихся образовательных школ.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с основами научной организации труда при обработке конструкционных материалов;
- обучение студентов наиболее эффективному использованию современных орудий труда, при ручной и машинной обработке конструкционных материалов;
- совершенствование умений и навыков, приобретенных в школе, а также освоение новых, более сложных умений, связанных с применением системы допусков и посадок, выбора шероховатости, более сложной измерительной техники, управлением различными станками по обработке древесины, заточкой различных режущих инструментов;
- обучение студентов выбору наиболее технологически и экономически целесообразным способам изготовления деталей и изделий, формирование у студентов творческого отношения к труду и последовательному логическому мышлению.

В процессе проведения лабораторного практикума студенты не только овладевают умениями обращения с лабораторными устройствами, предназначенными для электроискровой, ультразвуковой, высокочастотной электротермической обработок материалов, но и другими физическими и химическими приборами на основе обобщенных планов по проведению наблюдений, опытов протекающих процессов приобретают умения выбирать оптимальные режимы обработки материалов.

Планируемые результаты освоения

Студент, освоивший дисциплину:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Знать:

- условия организации рабочего места и безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами;
- классификацию, общее устройство и принцип работы основных деревообрабатывающих станков;
- назначение, устройство и принцип действия столярного инструмента, приспособлений для обработки конструкционных материалов;
- назначение, устройство и принцип действия контрольно-измерительных инструментов;
- алгоритм и систему действий при построении технологии обработки детали;
- знать общие принципы конструирования изделий.

Уметь:

- рационально организовать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на станках, соблюдать правила безопасности труда и санитарии;
- выполнять отдельные операции и изготавливать детали из древесины ручными инструментами и на станках;
- составлять план наладки и осуществлять настройку деревообрабатывающих станков;
- выбирать технологическую схему обработки в зависимости от технических требований, составлять технологические карты обработки деталей и сборку изделий;
- осуществлять контроль качества изделия;
- пользоваться справочной литературой;
- выбирать наиболее технологически и экономически целесообразные способы изготовления деталей и изделий;
- -решать творческие задачи.
- работать с техническим оборудованием;
- работать на токарных станках по обработке древесины;
- работать с техническим оборудованием;
- работать на токарных станках по обработке древесины; самостоятельно конструировать и изготавливать изделия, технические устройства, приспособления, учебные наглядные пособия и т.п.
- работать с ручным инструментом и приспособлениями по обработке древесины; проводить физический эксперимент и обработку его результатов экспериментальных исследований.

Краткое содержание дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины:

1. Материалы применяемые в техническом творчестве. Древесина.
2. Пластмассы. Технология обработки и склеивания.
3. Клеи и техника склеивания.
4. Резина. Технология склеивания и варки. Бумага и методы склеивания.
5. Группы шпаклевки пигменты красители.
6. Водные и масляные краски, олифы. Лаки и политура. Нитроэмали.
7. Техника нанесения лакокрасочных покрытий кистями и распылителями.
8. Термическая обработка металлов. Паяние и сварка металлов.
9. Заточка инструментов. Шлифование. Полировка. Пассирование и оксидирование металлов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Цифровая техника и автоматика»

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование

профиль подготовки: технологическое образование

форма обучения заочная

Объем дисциплины (модуля): 4 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель дисциплины: содействовать становлению базовой профессиональной компетентности бакалавра на основе овладения содержанием дисциплины, углубить подготовку студентов по профессионально значимым разделам дисциплин естественнонаучного и профильного блоков, для формирования операционного уровня умений осуществления технологического образования в постиндустриальном обществе.

Задачи дисциплины:

- формирование системы знаний о конструктивных особенностях и принципах действия основных цифровых приборов и приборов автоматических систем и методик их расчета;
- развитие умений грамотно эксплуатировать учебную технику;
- формирование у студентов опыта принятия самостоятельного решения поставленных перед ними технических задач.

Планируемые результаты освоения

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний		Знает: <ul style="list-style-type: none">• Основные понятия и историю развития цифровой техники;• системы счисления и математические основы обработки информации, формы представления информации в ЭВМ;• основы алгебры логики; комбинационные устройства и операционные элементы цифровой техники; структурную и функциональную схему персонального компьютера;

		<p>назначение, виды и характеристики центральных и внешних устройств ПЭВМ классическую архитектуру современного компьютера, структуру микропроцессора.</p> <ul style="list-style-type: none"> • А также основные понятия и принципы автоматики; цели и задачи регулирования; классификацию автоматических систем по назначению, принципу действия; структурные схемы САР и основные принципы регулирования; характеристики функциональных; основные законы регулирования, статические и динамические характеристики САР; типовые динамические звенья САР; классификацию и принцип действия основных элементов автоматических систем; режимы работы управляющих вычислительных машин. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Читать и оформлять чертежи электросхем; выбирать схемные • решения для построения конкретных логических и управляющих устройств; рассчитывать несложные функциональные узлы и выбирать элементы для их практической реализации. • Классифицировать системы автоматического регулирования и управления; определять статические и динамические характеристики основных элементов автоматических систем; собирать и налаживать простые автоматические регуляторы, автоматы, применяемые в школьной практике. • Работать с электротехническими приборами и нормативно-справочной литературой; • Применять методики обработки и анализа результатов,
--	--	---

		<p>полученных при выполнении лабораторных работ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проводить физический эксперимент и обработку результатов экспериментальных исследований.
ПК-2: Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе		<p>Знает: Способы применения информационных технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием. • составлять документы разнообразного характера и работы с ними; обрабатывать большие массивы данных средствами систем управления баз данных • работать с современным прикладным программным обеспечением для решения профессиональных задач.

Краткое содержание дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины:

Введение

Математические основы ЭВТ

Логические элементы цифровых устройств

Элементы последовательной логики

Операционные узлы цифровых устройств

Основные устройства цифровой техники. Микропроцессор

Общие сведения о системах автоматики

САР (системы автоматического регулирования)

Элементы и устройства автоматики

Общие сведения о системах автоматики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Практикум в учебных мастерских»

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки:
технологическое образование
форма обучения заочная

Объем дисциплины (модуля): 10 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен, экзамен

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

формирование у студентов знания, трудовые умения и навыки по ручной и механической обработке материалов в соответствии с учебной программой;

Задачи освоения дисциплины:

- развить творческие способности у студентов;
- сформировать у студентов умения планировать свою работу, разрабатывать и использовать технологическую документацию на изготавливаемые изделия;
- ознакомить студентов с современными высокопроизводительными способами обработки конструкционных материалов и организацией труда в учебных мастерских;
- воспитать трудолюбия, общей трудовой культуры, бережливости, творческого отношения к трудовой деятельности и др.

Планируемые результаты освоения

Студент, освоивший дисциплину:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

Знать:

- какие свойства материалов необходимо учитывать при их обработке;
- общее устройство столярного, слесарного или комбинированного верстаков;
- -назначение, устройство и принцип действия простейшего столярного и слесарного инструмента (разметочного, ударного и режущего инструмента) и приспособлений для пиления (стусла), гибки, правки*и клепки;
- источники и носители информации, способы получения, хранения и поиска информации;
- основные виды механизмов по выполняемым ими функциям, а также по используемым в них рабочим телам;
- виды конструкционных материалов;
- основные элементы геометрии простейших режущих инструментов и осуществлять их контроль;

- общее устройство и принцип работы дерево- и металлообрабатывающих станков токарной группы;
- возможность использовать микрокалькуляторы и компьютеры в процессе работы для выполнения необходимых расчетов и получение необходимой информации о технологии обработки деталей и сборки изделий;
- условия рациональной организации рабочего места и безопасного труда при обработке материалов ручными инструментами и на металлорежущих станках;
- основные виды инструментов для резьбы по дереву, выполнять простейшие операции резьбы (по окрашенной поверхности, геометрической, контурной);
- роль техники и технологии в развитии человечества;
- общие принципы технического и художественного конструирования изделий; *
- представление о современных технологиях;
- общее представление о черных и цветных металлах и сплавах, полимерных, композитных керамических материалах, их свойствах и области применения; - о технологическом процессе и его элементах;
- общее представление о техническом рисунке, эскизе, чертеже;
- общее представление об изделии и детали, основных параметров качества детали: форме, шероховатости и размерах каждой элементарной поверхности и их взаимном расположении;
- представление о путях предупреждения негативных последствий трудовой деятельности человека на окружающую среду и здоровье человека;
- понятие о процессе и основных условиях обработки материалов (древесины и металлов) резанием, давлением, заполнением объемных форм; общее представление (о способах отделки и художественной обработки поверхностей деталей);
- рационально организовывать рабочее место и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при выполнении всех указанных работ

Уметь:

- читать простейшие технические рисунки и чертежи плоских *и призматических деталей и деталей типа тел вращения;
- читать технологические карты, выявлять технические требования, .1 проявляемые к детали;
- пользоваться столярными, слесарными или комбинированным верстаком при выполнении столярных или слесарных операций;
- пользоваться столярным и слесарным инструментом (разметочным, ударным, режущим и т.д.) и приспособлением для пиления (стусла) гибки, правки и клейки;
- выявлять требования к основным параметрам качества деталей;
- осуществлять наладку простейших ручных инструментов (шерхебеля, рубанка, ножовки по металлу) и токарного станка на заданную форму и размеры, обеспечивать требуемую точность взаимного расположения поверхностей;
- выполнять основные учебно-производственные операции и изготавливать детали на сверлильных и токарных по дереву металлу станках;
- соединять детали из разных материалов (склеиванием, на гвозди, шурупах, винтах (болтах), пайкой и т.д.);
- производить простейшую наладку инструмента и станков (сверлильного, токарного), выполнять основные ручные и станочные операции, изготавливать детали по чертежам и технологическим картам;
- осуществлять контроль качества изготавливаемых деталей и изделий
- выполнять основные операции по

обработке древесины и металла ручными налаженными инструментами, изготавливать простейшие изделия из древесины и металла по инструкционно-технологическим

- выполнять отдельные операции и изготавливать простейшие детали из древесины и металлов на металлообрабатывающих и деревообрабатывающих станках по чертежам и самостоятельно разработанным технологическим картам.
- конструировать и изготавливать объемные изделия, из тонкого листового металла (жести) и проволоки типа игрушек сувениров и т.п.;
- организовывать рабочее место при выполнении работ ручными инструментами и на токарных станках, соблюдать правила безопасности труда.

Разделы дисциплины:

1. Введение. Инструктаж по безопасности труда в учебных мастерских.
2. Устройство токарно-винторезного станка, управление станком и его наладка.
3. Изготовление изделий типа «вал гладкий»
4. Изготовление изделий типа «вал ступенчатый»
5. Изготовление изделий типа «втулка гладкая»
6. Изготовление изделий типа «втулка ступенчатая»
7. Обработка конических поверхностей
8. Нарезание резьбы
9. Обработка фасонных поверхностей
10. Введение. Инструктаж по безопасности труда в учебных мастерских
11. Обработка заготовок на круглопильных и ленточнопильных станках
12. Обработка заготовок на фуговальных, рейсмусовых и фрезерных станках.
13. Изготовление изделий на токарных станках.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Теория и методика обучения технологии»
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование
профиль подготовки Технологическое образование
форма обучения заочная

Объем дисциплины (модуля): 13 з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен, экзамен.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

1. Формирование у студентов умения и навыки, необходимые для успешной работы в качестве учителей технологии.
2. Формирование целостной ориентации во всем многообразии современных образовательных технологий на основе представлений и знаний об основных требованиях, предъявляемых к педагогической технологии.

Задачами является изучение теоретических основ и формирование практических навыков в следующих сферах:

- предметной парадигмой и технологизацией образовательного процесса;
- методы трудового обучения, формы организации занятий учащихся, формирования навыков выполнения учащимися ручных и станочных операций;
- методику преподавания разделов программы «Технология» в современной школе; обучение конкретным методическим знаниям, умениям и навыкам, необходимым для применения в практической деятельности;
- методику подготовки учителя к занятиям, критерии и способы контроля знаний, умений и навыков обучающихся;
- методику организации научно-исследовательской и опытно-конструкторской деятельности обучающихся.

Планируемые результаты освоения

Студент, освоивший дисциплину:

ОПК-6: Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК.6.1. Демонстрирует умения отбирать знания психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимые для обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК.6.2. Демонстрирует умения отбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК.6.3. Применяет психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПК-1: Готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

ПК.1.1. Планирует и проводит уроки/(или учебные занятия) по предмету/ предметам обучения.

ПК.1.2. Осуществляет внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью.

ПК.1.3. Участвует сам и вовлекает учащихся в формирование социокультурной среды и решение проблем региона (местного сообщества) согласно предметной области.

Студент, освоивший дисциплину, должен:

Знать:

- образовательную программу предметной области «Технология» и требования образовательных стандартов ФГОС ООО и СОО к качеству усвоения предмета и критерии оценки усвоения дисциплины;
- нормативно-правовые документы сферы образования;
- варианты программы изучения технологии в средней (5-9 классы) и старшей школе (10-11 классы) в соответствии с направлением образовательного учреждения;
- процесс планирования и организации учебно-воспитательного процесса и учебных занятий и внеклассной работы по направлениям технологической подготовки;
- принципы, методы и средства организации технологического образования;
- социальные, возрастные, психофизические и индивидуальные особенности обучающихся;
- системы охраны жизни и здоровья обучающихся;
- современные методы и технологии обучения и диагностики;
- систему педагогического сопровождения социализации и профессионального самоопределения обучающихся;
- организацию сотрудничества обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развитие их творческих способностей;
- процесс проектирования индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся;
- систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- учебно-исследовательскую деятельность обучающихся.
- особенности формирования УУД средствами технологической подготовки;

Уметь:

- осуществлять перспективное и текущее планирование учебных занятий по технологической подготовке и предпрофильной подготовке в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- ставить учебные цели и выбирать пути их достижения;
- применять современные средства обучения и оценивания результатов обучения;
- осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся;
- осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования;
- обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся;
- решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития обучающихся в учебной и внеучебной деятельности;

- использовать возможности предметной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого предмета;
- осуществлять педагогическое сопровождение социализации и профессионального самоопределения обучающихся;
- организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать активность и инициативность, самостоятельность обучающихся, развивать их творческие способности;
- проектировать образовательные программы;
- проектировать индивидуальные образовательные маршруты обучающихся;
- проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития;
- использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования;
- руководить учебно-исследовательской деятельностью обучающихся;
- использовать современные способы оценивания в условиях ИКТ (ведение электронных форм документации, в т.ч. электронного журнала и дневника);
- формировать у учащихся взгляд на технологию как на межпредметную отрасль знаний и умений в тесной связи с другими предметными областями;
- разрабатывать методику освоения технологических приемов и операций;
- применять современные образовательные технологии, включая информационные, а также цифровые образовательные ресурсы;
- владеть основами работы с текстовыми редакторами, электронными таблицами, электронной почтой и браузерами, мультимедийным оборудованием;
- проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных ИКТ и методик обучения;
- использовать современные научно-обоснованные приемы, методы и средства обучения технологии, в том числе технические средства обучения, информационных и компьютерных технологий в учебно-воспитательном процессе по технологии.
- проектировать достижение целей и задач обучения, УУД, достижение которых гарантирует результат, заложенный во ФГОС;
- осуществлять процедуры диагностики и мониторинга сформированности предметных, метапредметных и личностных результатов;
- разрабатывать методики изучения технических терминов и технологических операций, усвоения правил соблюдения техники безопасности;
- разрабатывать технологические карты уроков технологии. информатики и внеклассных мероприятий по технологической подготовке.

Краткое содержание дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины:

Модуль 1. Технологизация образовательного процесса

Тема 1. 1. Традиционные и инновационные образовательные технологии в процессе обучения предмету

Тема 1.2. Коммуникативные технологии. Технологии дифференциации и индивидуализации обучения.

Модуль 2. Методика конструирования и реализации процесса обучения подростков на основе предметного содержания технологической подготовки

Тема 2.1. Методика конструирования и реализации процесса обучения подростков на основе предметного содержания технологической подготовки

Тема 2.2. Методика изучения и анализа учебного плана. Базисный учебный ...план

Тема 2.3. Календарно-тематический план

Тема 2.4. Перспективная и текущая подготовка учителя

Модуль 3. Здоровьесберегающие образовательные технологии и методика обучения в учебно-производственных мастерских основной школы

Тема 3.1. Здоровьесберегающие образовательные технологии

Тема 3.2. Помещения учебных мастерских. Оборудование учебных мастерских

Тема 3.3. Санитарно-гигиенические требования

Модуль 4. Основы технологического образования

Тема 4.1. Психофизические основы технологического образования

Тема 4.2. Системы трудового и технологического обучения

Модуль 5. Организация учебной деятельности

Тема 5.1. Учебные задачи содержание уроков технологии

Тема 5.2. Формы организации учебной деятельности школьников. Моделирование и конструирование как вид самостоятельной работы.

Тема 5.3. Внеклассная работа по технологии

Модуль 6. Дидактические принципы и методы обучения

Тема 6.1. Принципы обучения

Тема 6.2. Методы обучения

Модуль 7. Методическая система обучения разделам «Технологии домашнего хозяйства» предметной области «Технология»

7.1. Методика обучения учащихся «Технологии домашнего хозяйства» Направления «Технология ведения дома»

7.2. Методика обучения учащихся «Технологии домашнего хозяйства» Направления «Индустриальные технологии»

Модуль 8. Методическая система обучения разделам изготовления изделий из конструкционных и швейных материалов предметной области «Технология»

8.1. Методика обучения учащихся раздел «Технология ручной и машинной обработки конструкционных материалов (древесины и древесных материалов) Направления «Индустриальные технологии»

8.2. Методика обучения учащихся раздел «Технология ручной и машинной обработки конструкционных материалов (металлов и искусственных материалов) Направления «Индустриальные технологии»

8.3. Методика обучения учащихся раздел «Создание изделий из текстильных материалов (свойства текстильных материалов, конструирование и моделирование швейных изделий, ручная обработка текстильных материалов) Направления «Технология ведения дома»

8.4. Методика обучения учащихся раздел «Создание изделий из текстильных материалов (технология изготовления швейных изделий, машинная обработка текстильных материалов) Направления «Технология ведения дома»

Модуль 9. Методическая система обучения разделам «ДПТ и отделки изделий» предметной области «Технология»

9.1. Методика обучения учащихся раздел «Технологии художественно-прикладной обработки материалов» Направления «Индустриальные технологии»

9.2. Методика обучения учащихся различным видам декоративно-прикладного творчества в разделе «Художественные ремесла» Направления «Технология ведения дома»

Модуль 10. Методическая система обучения разделам предметной области «Технология»

10.1. Методика обучения учащихся разделы «Современное производство и профессиональное самоопределение» «Семейная экономика» Направлений «Индустриальные технологии» и «Технология ведения дома»

10.2. Методика обучения учащихся раздел «Кулинария» Направления «Технология ведения дома»

10.3. Методика обучения учащихся раздел «Электротехника» Направлений «Индустриальные технологии» и «Технология ведения дома»

10.4. Методика обучения учащихся Модуль «Высокие технологии: робототехника, 3D-моделирование и прототипирование» Направлений «Индустриальные технологии» и «Технология ведения дома»

10.5. Методика обучения учащихся раздел «Технологии творческой и опытнической деятельности» Направлений «Индустриальные технологии» и «Технология ведения дома»

Модуль 11. Общая характеристика профессионально-педагогической деятельности и требования к личности учителя технологии

11.1. Профессионально -педагогическая деятельность учителя.

11.2. Научно-исследовательская деятельность учителя технологии

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Электротехника и электроника»

Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование (специальности), профиль
подготовки Технологическое образование
форма обучения заочная

Объем дисциплины (модуля): 5 з.е.

Форма промежуточной аттестации: экзамен

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Электротехника и электроника» является: рассмотрение основных физических явлений с точки зрения применения к использованию в современной технике, а также более глубокого усвоения и понимания процессов, происходящих при производственных процессах и используемых при технических приемах.

Задачи освоения дисциплин

- формирование системы знаний о конструктивных особенностях и принципах действия основных электроизмерительных, электрических и полупроводниковых приборов и методик их расчета;
- развитие умений грамотно эксплуатировать учебную технику;
- формирование у студентов опыта принятия самостоятельного решения поставленных перед ними технических задач.

Планируемые результаты освоения

Карта критериев оценивания компетенций

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Код и наименование части компетенции	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/ функциональные)
---	--------------------------------------	--

<p>ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.</p>		<p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> • историю развития электротехники и электроники, и ее основные понятия; • общие закономерности протекания физических процессов в электрических и электронных устройствах; • конструктивные особенности, условные обозначения и принципы работы основных электрических устройств и электроизмерительных приборов; области их применения.
		<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать и оформлять чертежи электросхем; • пользоваться измерительными приборами различных систем; • строить ВАХ и выполнять расчеты основных параметров электрических приборов; • выбирать схемные решения для построения конкретных измерительных и управляющих устройств; • рассчитывать несложные функциональные узлы и выбирать элементы для их практической реализации. • проводить экспериментальную работу с соблюдением правил техники безопасности.

<p>ПК – 1: Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p>		<p>Знает:</p> <p>Методики планирования уроков по предмету</p> <p>Умеет:</p> <p>Применить теорию планирования уроков по предмету</p> <p>Применять методы наблюдения и интерпретации экспериментальных данных.</p>
--	--	--

Краткое содержание дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины:

Введение

Линейные электрические цепи постоянного тока.

Однофазные линейные электрические цепи переменного тока.

Магнитные цепи. Трансформаторы.

Трехфазные линейные электрические цепи переменного тока.

Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

Электрические машины постоянного и переменного тока.

Физические основы работы полупроводниковых приборов

Полупроводниковые однопереходные приборы. Области применения.

Полупроводниковые многопереходные приборы. Области применения.

Выпрямители

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова (филиал)
Тюменского государственного университета

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Современные индустриальные технологии производства»
Направление подготовки: 44.03.01 Педагогическое образование, профиль подготовки
технологическое образование
форма обучения заочная

Объем дисциплины (модуля):4з.е.

Форма промежуточной аттестации: зачет

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины:

- на основе знаний, полученных студентами на учебных занятиях по химии, физике, материаловедению с основами стандартизации, познакомить их с теоретическими основами электрофизических и электрохимических методов обработки конструкционных материалов. На основе использования методов учебного эксперимента в процессе проведения лабораторного практикума сформировать умения пользоваться лабораторными установками, в которых применяются электрофизические и электрохимические методы обработки конструкционных материалов, проводить наблюдения и опыты с применением лабораторных установок, приборов

Задачи освоения дисциплины:

- познакомить студентов с естественнонаучными и общетехническими основами технологии.
- познакомить студентов с основными этапами развития техники и технологии первобытнообщинного, рабовладельческого, феодального, капиталистического способов производства.
- обратить внимание студентов на ограниченность областей применения традиционных термических и механических методов обработки конструкционных материалов.
- показать студентам, что электрохимические и электрофизические методы обработки конструкционных материалов интегрируют достижения научно-технического прогресса.

В процессе проведения лабораторного практикума студенты не только овладевают умениями обращения с лабораторными устройствами, предназначенными для электроискровой, ультразвуковой, высокочастотной электротермической обработок материалов, но и другими физическими и химическими приборами на основе обобщенных планов по проведению наблюдений, опытов протекающих процессов приобретают умения выбирать оптимальные режимы обработки материалов

Планируемые результаты освоения

Студент, освоивший дисциплину:

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний.

ПК-1. Способен осуществлять обучение учебному предмету на основе использования предметных методик с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.
Знать:

- сущность и характеристику физико-химических процессов, используемых электрофизических и электрохимических методах обработки конструкционных материалов;
- о преимуществах электрофизических и электрохимических методов обработки конструкционных материалов по сравнению с традиционными (ручная и механическая обработка);
- принцип действия и устройство установок, применяемых для обработки конструкционных материалов (электроискровая, ультразвуковая, поверхностная закалка металлов токами высокой частоты и др.);
- правила техники безопасности при работе на установках, использующих электрофизические и электрохимические методы обработки материалов.

Уметь:

- подбирать оптимальные технологические режимы работы установок с целью получения изделий высокого качества;
- устранять простейшие неисправности, возникающие в этих установках;
- пользоваться справочной и научной литературой, посвященной рассматриваемой проблеме;
- обдумывать и анализировать полученную информацию;
- объяснять предназначение и принцип действия изучаемых методов обработки конструкционных материалов;
- строго соблюдать правила техники безопасности при работе на указанных выше установках;
- понять или четко сформулировать цель опыта;
- самостоятельно спроектировать эксперимент (мысленно представить ход опыта);
- подбирать для опыта необходимое оборудование и материалы;
- самостоятельно собрать экспериментальную установку, расположить соответствующим образом оборудование и материалы;
- фиксировать, анализировать результаты опыта;
- делать обобщение и формировать выводы на основе анализа результатов эксперимента.

Краткое содержание дисциплины (модуля)

Разделы дисциплины:

1. Введение. Роль и место традиционных термических и механических способов обработки конструкционных материалов в современном машиностроении
2. Народнохозяйственное значение и общая характеристика электрохимических методов обработки.
3. Принцип действия, общее устройство электроискрового оборудования и область его применения.
4. Ультразвуковая обработка конструкционных материалов
5. Поверхностная закалка металлов токами высокой частоты
6. Электроимпульсная обработка металлов и сплавов
7. Электроконтактная обработка металлов и сплавов
8. Анодно-механическая и электроабразивная обработка металлов и сплавов
9. Светолучевая обработка конструкционных материалов.