

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Мордовский государственный педагогический университет
имени М.Е. Евсевьева»**

Факультет естественно-технологический

Кафедра химии, технологии и методик обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Наименование дисциплины (модуля): Технологии обработки металла и дерева

Уровень ОПОП: Бакалавриат

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя
профилями подготовки)

Профиль подготовки: Технология. Информатика

Форма обучения: Очная

Разработчики: Крисанов А. А., доцент; Нуянзин В.А., старший преподаватель

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры, протокол № 12
от 20.04.2016 года

Зав. кафедрой _____  Жукова Н. В.

Программа с обновлениями рассмотрена и утверждена на заседании кафедры,
протокол № 1 от 31.08.2020 года

Зав. кафедрой _____  Ляпина О. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - формирование знаний, умений и навыков по ручной и механической обработке металлов и древесины

Задачи дисциплины:

- изучение основных технологий обработки металла и дерева;
- формирование умений и навыков соблюдать технологическую последовательность при выполнении слесарных и столярных работ;
- развитие творческих способностей;
- воспитание трудолюбия, общей трудовой культуры, бережливости, творческого отношения к трудовой деятельности;
- подготовка к использованию знаний и умений обработки металлов и древесины в профессиональной педагогической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.21.1 «Технологии обработки металла и дерева» относится к вариативной части учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 9 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знание школьного курса технологии.

Изучению дисциплины Б1.В.ДВ.21.1 «Технологии обработки металла и дерева» предшествует освоение дисциплин (практик):

Физика;

Техническое черчение;

Основы материаловедения и технологии обработки материалов; Метрология и техническое законодательство.

Освоение дисциплины Б1.В.ДВ.21.1 «Технологии обработки металла и дерева» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Государственный экзамен;

Выпускная квалификационная работа.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Технологии обработки металла и дерева», включает: образование, социальную сферу, культуру.

Освоение дисциплины готовит к работе со следующими объектами профессиональной деятельности:

- обучение;
- развитие;
- просвещение;
- образовательные системы.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и учебным планом:

педагогическая деятельность

- изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области образования;
- обучение и воспитание в сфере образования в соответствии с требованиями образовательных стандартов;
- использование технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и отражающих специфику предметных областей;
- организация взаимодействия с общественными и образовательными организациями, детскими коллективами и родителями (законными представителями), участие в

самоуправлении и управлении школьным коллективом для решения задач профессиональной деятельности;

- формирование образовательной среды для обеспечения качества образования, в том числе с применением информационных технологий;
- обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся во время образовательного процесса.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций и трудовых функций (профессиональный стандарт Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты №544н от 18.10.2013).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) в соответствии с видами деятельности:

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

педагогическая деятельность

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов	знать: - устройство ручного и электрического инструмента для обработки металла и дерева; - устройство и технические характеристики учебных дерево- и металлообрабатывающих станков; - правила техники безопасности и охраны труда при обработке древесины и металла; уметь: - пользоваться контрольно-измерительными инструментами; - выбирать, настраивать и применять ручной и электрический инструмент; - выполнять основные технологические операции на учебном оборудовании по обработке металла и дерева; - затачивать режущий инструмент; владеть: - навыками применения методов обработки металла и дерева; - навыками соблюдения технологической последовательности при выполнении слесарных и столярных работ.
--	--

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Девятый семестр
Контактная работа (всего)	40	40
Практические	40	40
Самостоятельная работа (всего)	32	32
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Технологии обработки металла:

Цель и задачи дисциплины «Технологии обработки металла и дерева». Рекомендуемая литература. Техническое оснащение, организация и правила содержания рабочего места студента в учебной мастерской. Основные правила по технике безопасности и производственной санитарии. Оборудование, используемое в учебной мастерской.

Точность обработки. Точность измерений. Контрольно-измерительные инструменты. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Средства измерения углов и конусов. Общие сведения. Слесарный инструмент. Разметка. Рубка металла. Правка и гибка металла. Резка металла. Опиливание. Обработка отверстий. Нарезание резьб и резьбонарезной инструмент. Клепальные работы и инструмент для клепки. Шабрение и инструмент для шабрения. Шлифование и шлифовальные станки. Притирка и полирование

Устройство и эксплуатация шлифовального (заточного) станка по металлу JBG-200. Заточка инструментов. Приемы заточки кернера, чертилки, зубила, крейцмейселя. Общие сведения. Устройство и технические характеристики настольного вертикально-сверлильного станка JDP-13M. Эксплуатация вертикально-сверлильного станка JDP-13M Краткие сведения о токарной обработке. Технические характеристики и устройство токарно-винторезного станка ТВ-7М. Инструкция по эксплуатации. Указания мер безопасности. Общие требования техники безопасности. Пуск и управление станком токарно-винторезным станком ТВ-7М.

Подготовка станка к работе. Первоначальный пуск станка. Управление станком. Регулирование станка. Уход за станком. Возможные неисправности в работе станка и методы их устранения. Краткие сведения о фрезерной обработке. Технические характеристики и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш4.

Управление станком. Правила безопасности труда. Фрезерование металлической заготовки.

Модуль 2. Технологии обработки дерева:

Основы резания древесины. Пиление древесины. Ручные пилы. Приемы работы ручными пилами. Механизированное пиление древесины. Техника безопасности. Инструменты для ручного строгания. Ручное строгание. Приемы строгания. Инструменты для механизированной обработки древесины. Работа электрорубанками. Проверка качества строгания Ручное долбление. Резание стамеской. Механическое долбление. Виды отделки. Отделочные материалы. Непрозрачная и прозрачная отделка поверхностей. Имитационная и специальная отделки. Соединение деталей с помощью гвоздей. Работа молотком и клещами.

Соединение деталей с помощью шурупов. Приемы работы отвертками и шилом. Правила безопасной работы.

5.2. Содержание дисциплины:

Практические (40 ч.)

Модуль 1. Технологии обработки металла (24 ч.)

Тема 1. Введение в практикум по технологии обработки металла и дерева (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Цель и задачи дисциплины «Технологии обработки металла и дерева». Рекомендуемая литература. Техническое оснащение, организация и правила содержания рабочего места студента в учебной мастерской. Основные правила по технике безопасности и производственной санитарии. Оборудование, используемое в учебной мастерской.

Тема 2. Контрольно-измерительные инструменты (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Точность обработки. Точность измерений. Контрольно-измерительные инструменты. Штангенинструменты. Микрометрические инструменты. Средства измерения углов и конусов.

Тема 3. Технологии ручной обработки металла. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Общие сведения. Слесарный инструмент. Разметка. Рубка металла. Правка и гибка металла.

Тема 4. Технологии ручной обработки металла. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Резка металла. Опиливание.

Тема 5. Технологии обработки металла (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Обработка отверстий. Нарезание резьб и резьбонарезной инструмент. Клепальные работы и инструмент для клепки.

Тема 6. Технологии обработки металла (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Шабрение и инструмент для шабрения. Шлифование и шлифовальные станки. Притирка и полирование.

Тема 7. Обработка металла на верстачном шлифовальном (заточном) станке. (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Устройство и эксплуатация шлифовального (заточного) станка по металлу JBG-200. Заточка инструментов. Приемы заточки кернера, чертилки, зубила, крейцмейселя.

Тема 8. Обработка отверстий на вертикально-сверлильном станке (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Общие сведения. Устройство и технические характеристики настольного вертикально-сверлильного станка JDP-13M. Эксплуатация вертикально-сверлильного станка JDP-13M

Тема 9. Токарная обработка металлов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Краткие сведения о токарной обработке. Технические характеристики и устройство токарно-винторезного станка ТВ-7М. Инструкция по эксплуатации. Указания мер безопасности. Общие требования техники безопасности. Пуск и управление станком токарно-винторезным станком ТВ-7М.

Тема 10. Токарная обработка металлов (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Подготовка станка к работе. Первоначальный пуск станка. Управление станком. Регулирование станка. Уход за станком. Возможные неисправности в работе станка и методы их устранения.

Тема 11. Обработка металлов на горизонтально-фрезерном станке НГФ-110Ш4 (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Краткие сведения о фрезерной обработке. Технические характеристики и устройство настольного горизонтально-фрезерного станка НГФ-110Ш4.

Тема 12. Обработка металлов на горизонтально-фрезерном станке НГФ-110Ш4 (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Управление станком. Правила безопасности труда. Фрезерование металлической заготовки.

Модуль 2. Технологии обработки дерева (16 ч.)

Тема 13. Пиление древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Основы резания древесины. Пиление древесины. Ручные пилы. Приемы работы ручными пилами.

Тема 14. Пиление древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Механизированное пиление древесины. Техника безопасности.

Тема 15. Строгание древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Инструменты для ручного строгания. Ручное строгание. Приемы строгания.

Тема 16. Строгание древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Инструменты для механизированной обработки древесины. Работа электрорубанками. Проверка качества строгания

Тема 17. Механизированная обработка древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Ручное долбление. Резание стамеской.

Тема 18. Механизированная обработка древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Механическое долбление.

Тема 19. Долбление древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Виды отделки. Отделочные материалы. Непрозрачная и прозрачная отделка поверхностей.

Тема 20. Долбление древесины (2 ч.)

Вопросы для обсуждения:

Имитационная и специальная отделки

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы

Девятый семестр (32 ч.)

Модуль 1. Технологии обработки металла (16 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Назовите цель и задачи изучения дисциплины «Технологии обработки металла и дерева».
2. Что называется рабочим местом?
3. Перечислите требования к размещению инструментов, заготовок и материалов на рабочем месте.
4. Из каких элементов состоит рабочее место для обработки металла?
5. Какие типы слесарных тисков получили наибольшее распространение?
6. Из каких элементов состоит рабочее место для обработки древесины?
7. Для чего предназначены передний и задний зажимы верстака?

8. Как используются подверстачья в верстаках?
9. Какое назначение имеет лоток?
10. Перечислите станки мастерской и назовите области их применения.
11. Что понимают под точностью обработки и точностью измерений деталей?
12. Что такое действительный размер детали?
13. Какие инструменты используют для измерения деталей?
14. Как необходимо осуществлять измерение заготовок (метром, рулеткой)?
15. Для чего предназначены концевые меры длины?
16. Назовите типы штангенинструментов и их назначение.
17. Какие параметры измеряют штангенциркулем?
18. Как снимать показания микрометра?
19. Для чего служит трещотка микрометра?
20. Произведите измерения заготовок рулеткой, метром и линейкой.
21. Произведите измерения изделия штангенциркулем.
22. Настройте микрометр на нуль и произведите им измерения изделия.
23. Произведите измерения углов детали при помощи угломера.
24. Что такое технология и технологический процесс?
25. Назовите виды операций при выполнении слесарных работ.
26. Что содержит карта технологического процесса.
27. Назовите виды разметок и разметочный инструмент.
28. Для чего выполняют накернивание поверхности?
29. Какие работы выполняют рубкой металла?
30. Для чего служит крейцмейсель? Чем он отличается от зубила?
31. Как осуществляют гибку труб различных диаметров?
32. Как и чем осуществляют распиловку труб различных диаметров?
33. Что понимают под опилением металла? Как выбирают форму напильников?
34. Назовите виды обработки отверстий.
35. С помощью каких инструментов нарезают внутреннюю и наружную резьбу?
36. В каких случаях применяют заклепочные соединения?
37. Для чего применяют шабрение поверхностей?
38. С помощью чего осуществляют шлифование поверхностей?
39. Как осуществляется притирка и полирование поверхностей?
40. Расскажите устройство заточного станка и технику безопасности при работе на нем.
41. Как и в каких пределах регулируется подручник и искрогаситель?
42. Как осуществляется смена кругов?
43. Как осуществляется заточка кернера? Какой угол заострения?
44. Как затачивают чертилки и под каким углом?
45. Как осуществляется заточка зубила и крейцмесселя? Какие углы заострения и от чего они зависят?
46. Какие выполняют операции при обработке отверстий?
47. Какое оборудование используют для обработки отверстий?
48. Перечислите основные правила работы на сверлильном станке.
49. Перечислите основные правила безопасности при сверлении.
50. Перечислите составные части и основные характеристики вертикально-сверлильного станка JDP-13M.
51. Какое число оборотов рекомендуется выбирать при обработке заготовок из металла и дерева?
52. Как осуществить смену патрона?
53. Как просверлить несколько отверстий одинаковой глубины?

54. Как установить число оборотов шпинделя, равное 1580 мин-1?
55. Каковы причины сильной вибрации станка?
56. Из-за чего может сильно накаляться сверло?
57. Какие необходимо соблюдать меры по технике безопасности при работе на вертикально-сверлильном станке?
58. Назовите отличительную особенность станков токарной группы и для чего они служат.
59. Назовите основные виды операций, выполняемых на токарно-винторезных станках.
60. Какие инструменты используют для обработки деталей?
61. Назовите основные характеристики токарно-винторезного станка ТВ-7М.
62. Назовите и покажите составные части станка. Для чего они предназначены?
63. Назовите и покажите органы управления.
64. Перечислите основные требования техники безопасности при работе на токарно-винторезном станке.
65. Установите рукоятки в положения при ручной продольной подаче.
66. Установите рукоятки в положения при механической продольной подаче.
67. Установите рукоятки в положения при работе по нарезанию резьб.
68. Что такое фрезерование?
69. Какие инструменты применяются при фрезеровании?
70. Какие виды работ можно выполнять на фрезерном станке НГФ-110Ш?
71. Из каких основных частей состоит станок НГФ-110Ш?
72. Каким образом производится крепление заготовки и инструмента на фрезерном станке?
73. Назовите меры безопасности при работе на станке.
74. Как установить необходимую частоту вращения шпинделя?

Модуль 2. Технологии обработки дерева (16 ч.)

Вид СРС: Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

1. Перечислите требования к размещению инструментов, заготовок и материалов на рабочем месте.
2. Из каких элементов состоит рабочее место для обработки древесины?
3. Для чего предназначены передний и задний зажимы верстака?
4. Как используются подверстачья в верстаках?
5. Какое назначение имеет лоток?
6. Что понимают под точностью обработки и точностью измерений деталей?
7. Что такое действительный размер детали?
8. Какие инструменты используют для измерения деталей?
9. Как необходимо осуществлять измерение заготовок (метром, рулеткой)?
10. Назовите способы обработки древесины.
11. Какую форму заточки имеют зубья пил для продольного и поперечного раскроя древесины?
12. Назовите виды ручных пил, их параметры и назначение.
13. Как сделать точный поперечный разрез плинтуса под углом 45° ?
14. Какие электроинструменты применяют для пиления древесины?
15. Какие инструменты применяют для ручного строгания древесины? Назовите их предназначение.
16. Назовите порядок работы электрорубанком.
17. Как проверить качество строгания?
18. Приемы заточки и доводки долот и стамесок?

19. Основные правила расположения гвоздей в соединении?
20. Основные правила расположения шурупов в соединении?
21. Материалы применяемые для отделки изделий из древесины?

7. Тематика курсовых работ(проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства для промежуточной аттестации

8.1. Компетенции и этапы формирования

Коды компетенций	Этапы формирования		
	Курс, семестр	Форма контроля	Модули (разделы) дисциплины
ПК-1	5 курс, Девятый семестр	Зачет	Модуль 1: Технологии обработки металла.
ПК-1	5 курс, Девятый семестр	Зачет	Модуль 2: Технологии обработки дерева.

Сведения об иных дисциплинах, участвующих в формировании данных компетенций:

Компетенция ПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин:

3D моделирование, Администрирование компьютерных сетей, Биотехнологические производства Республики Мордовия, Диетология и лечебное питание, Инженерная графика в технологическом образовании, Информационная безопасность в образовании, Информационные системы, История и методология информатики и вычислительной техники, Компьютерное моделирование, Математика, Математические методы в конструировании, Методика обучения информатике, Методика обучения технологии. Метрология и техническое законодательство, Обустройство и дизайн дома, Организация и технология предприятий бытового обслуживания, Основы защиты информации в компьютерных сетях, Основы конструирования, Основы материаловедения и технологии обработки материалов, Основы микроэлектроники, Основы моделирования в швейном производстве, Основы моделирования машин и механизмов, Основы нанотехнологий, Основы рационального природопользования, Основы сельского хозяйства, Основы теории машин и механизмов, Основы теории технологической подготовки, Основы школьной гигиены, Практикум по информационным технологиям, Практикум по кулинарии, Практикум по швейному производству, Программирование, Проектирование в системах автоматизированного проектирования, Разработка приложений в Microsoft Visual Studio Разработка электронных образовательных ресурсов и методика их оценки, Свободные инструментальные системы, Современные проблемы биотехнологии, Социальная экология, Специальное рисование, Стандартизация и сертификация в современном производстве, Теория графов в информатике, Техническое черчение, Технологии обработки металла и дерева, Технологии переработки сельскохозяйственной продукции, Технологии современных производств, Технология обработки ткани и пищевых продуктов, Физика, Химические производства Республики Мордовия, Химический мониторинг состояния окружающей среды, Химия, Химия в пищевой промышленности, Химия в текстильной промышленности, Экологический мониторинг состояния окружающей среды, Электротехнические и радиотехнические устройства.

8.2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

В рамках изучаемой дисциплины студент демонстрирует уровни овладения компетенциями:

Повышенный уровень:

знает и понимает теоретическое содержание дисциплины; творчески использует ресурсы (технологии, средства) для решения профессиональных задач; владеет навыками решения практических задач.

Базовый уровень:

знает и понимает теоретическое содержание; в достаточной степени сформированы умения применять на практике и переносить из одной научной области в другую теоретические знания; умения и навыки демонстрируются в учебной и практической деятельности; имеет навыки оценивания собственных достижений; умеет определять проблемы и потребности в конкретной области профессиональной деятельности.

Пороговый уровень:

понимает теоретическое содержание; имеет представление о проблемах, процессах, явлениях; знаком с терминологией, сущностью, характеристиками изучаемых явлений; демонстрирует практические умения применения знаний в конкретных ситуациях профессиональной деятельности.

Уровень ниже порогового:

имеются пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, студент допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не способен продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации		Шкала оценивания по БРС
	Экзамен	Зачет	
Повышенный	5 (отлично)	зачтено	90 – 100%
Базовый	4 (хорошо)	зачтено	76 – 89%
Пороговый	3 (удовлетворительно)	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	2 (неудовлетворительно)	незачтено	Ниже 60%

Критерии оценки знаний студентов по дисциплине

Оценка	Показатели
Зачтено	Студент демонстрирует знание содержания дисциплины, излагает тематический материал, используя четкие и грамотные формулировки; корректно использует профессиональную терминологию. Демонстрирует умение выполнять типовые задания и задачи, предусмотренные программой дисциплины.
Незачтено	Студент демонстрирует незнание основного содержания дисциплины, обнаруживая существенные пробелы в знаниях учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предлагаемых заданий; затрудняется делать выводы и отвечать на дополнительные вопросы преподавателя.

8.3. Вопросы, задания текущего контроля

Модуль 1: Технологии обработки металла

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Охарактеризуйте рабочего места слесаря. Назовите общие правила безопасности труда при выполнении слесарных работ.
2. Охарактеризуйте правку и рихтовку металла (холодным способом). Назовите применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Опишите технику правки и рихтовки.
3. Опишите виды, способы и особенности слесарной разметки. Назовите применяемый инструмент и приспособления. Опишите технику разметки.
4. Опишите технологию рубки металла. Назовите способы рубки металла. Выбор инструмента. Опишите технику и приемы рубки.
5. Охарактеризуйте гибку металла. Назовите применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Опишите техника и приемы гибки.
6. Охарактеризуйте процесс шабрения поверхностей. Назовите область применения, виды шаберов. Опишите технику и приемы шабрения плоских и криволинейных поверхностей, контроль качества обработки.
7. Назовите виды заклепочных соединений, их применение, применяемый инструмент и приспособления. Опишите технику клепки, контроль качества заклепочных соединений.
8. Охарактеризуйте процессы притирки и доводки поверхностей. Назовите область применения, виды абразивов, применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Опишите контроль качества обработки.
9. Опишите процесс резки металла, устройство и настройку слесарной ножовки, технику резки металла слесарной ножовкой и ножницами по металлу. Назовите особенности резки различных видов металла.
10. Опишите процесс опилования металла, виды опилования, применяемый инструмент и приспособления, технику опилования, контроль качества поверхностей при опиловании.
11. Опишите процесс сверления металла, применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Назовите виды сверл, порядок заточки режущего инструмента. Опишите технику, приемы и особенности сверления сквозных и глухих отверстий.
12. Охарактеризуйте процессы зенкерования, развертывания, зенкования отверстий. Назовите область применения, применяемое оборудование и инструмент. Опишите технику и приемы зенкерования, развертывания и зенкования отверстий, контроль качества обработки.
13. Назовите профили и элементы резьбы, области применения резьбовых соединений, применяемый инструмент и приспособления. Опишите технику нарезания внешней и внутренней резьбы, контроль качества резьбы.

Модуль 2: Технологии обработки дерева

ПК-1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов

1. Охарактеризуйте организацию рабочего места столяра. Назовите общие правила безопасности труда при выполнении столярных работ.
2. Охарактеризуйте разметку древесины. Назовите правила и особенности разметки древесины, применяемый инструмент и приспособления.
3. Опишите процесс пиления древесины. Назовите классификацию, область применения, свойства ручных пил.
4. Опишите процесс разводки, правки и точки зубьев пил. Назовите приспособления, применяемые при пилении древесины. Опишите технику, приемы и особенности пиления вдоль, поперек волокон и под углом.
5. Опишите процесс строгания древесины. Назовите классификацию стругов и их устройство, область применения различных стругов. Опишите ножи для стругов и правила их заточки. Опишите процесс строгания плоских поверхностей, настройку рубанка, технику, приемы и особенности строгания различных поверхностей.

6. Опишите процесс долбления и резания древесины, применяемый инструмент (стамески и долота), их свойства, особенности применения, порядок заточки стамесок и долот, технику долбления.

7. Опишите процесс сверления древесины, применяемый инструмент, область применения. Назовите виды сверл, их свойства, характеристики и применение. Опишите процесс заточки сверл, технику, приемы и особенности сверления, контроль качества сверления.

8. Опишите процесс отделки изделий из древесины, обработку напильниками и шлифование. Охарактеризуйте прозрачную и непрозрачную отделку древесины; предохранение изделий из древесины от разрушения и гниения.

9. Назовите конструктивные элементы столярных соединений. Опишите соединения деталей по длине, угловые и срединные соединения. Назовите основные виды столярных вязок, их свойства и область применения. Опишите столярные соединения на гвоздях и шурупах, правила и особенности изготовления и применения.

8.4. Вопросы промежуточной аттестации

Девятый семестр (Зачет, ПК-1)

1. Назовите общие понятия о технических измерениях. Приведите классификацию средств измерения. Продемонстрируйте технику и приемы измерения различными измерительными средствами.

2. Охарактеризуйте рабочее место слесаря. Назовите общие правила безопасности труда при выполнении слесарных работ.

3. Охарактеризуйте правку и рихтовку металла (холодным способом). Назовите применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Опишите технику правки и рихтовки.

4. Опишите виды, способы и особенности слесарной разметки. Назовите применяемый инструмент и приспособления. Опишите технику разметки.

5. Опишите технологию рубки металла. Назовите способы рубки металла. Выбор инструмента. Опишите технику и приемы рубки.

6. Охарактеризуйте гибку металла. Назовите применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Опишите техника и приемы гибки.

7. Опишите процесс резки металла, устройство и настройку слесарной ножовки, технику резки металла слесарной ножовкой и ножницами по металлу. Назовите особенности резки различных видов металла.

8. Опишите процесс опиливания металла, виды опиливания, применяемый инструмент и приспособления, технику опиливания, контроль качества поверхностей при опиливании.

9. Опишите процесс сверления металла, применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Назовите виды сверл, порядок заточки режущего инструмента. Опишите технику, приемы и особенности сверления сквозных и глухих отверстий.

10. Охарактеризуйте процессы зенкерования, развертывания, зенкования отверстий. Назовите область применения, применяемое оборудование и инструмент. Опишите технику и приемы зенкерования, развертывания и зенкования отверстий, контроль качества обработки.

11. Назовите профили и элементы резьбы, области применения резьбовых соединений, применяемый инструмент и приспособления. Опишите технику нарезания внешней и внутренней резьбы, контроль качества резьбы.

12. Назовите виды заклепочных соединений, их применение, применяемый инструмент и приспособления. Опишите технику клепки, контроль качества заклепочных соединений.

13. Охарактеризуйте процесс шабрения поверхностей. Назовите область применения, виды шаберов. Опишите технику и приемы шабрения плоских и криволинейных поверхностей, контроль качества обработки.

14. Охарактеризуйте процессы притирки и доводки поверхностей. Назовите область применения, виды абразивов, применяемое оборудование, инструмент и приспособления. Опишите контроль качества обработки.

15. Охарактеризуйте организацию рабочего места столяра. Назовите общие правила безопасности труда при выполнении столярных работ.

16. Охарактеризуйте разметку древесины. Назовите правила и особенности разметки древесины, применяемый инструмент и приспособления.

17. Опишите процесс пиления древесины. Назовите классификацию, область применения, свойства ручных пил.

18. Опишите процесс разводки, правки и точки зубьев пил. Назовите приспособления, применяемые при пилении древесины. Опишите технику, приемы и особенности пиления вдоль, поперек волокон и под углом.

19. Опишите процесс строгания древесины. Назовите классификацию стругов и их устройство, область применения различных стругов. Опишите ножи для стругов и правила их заточки. Опишите процесс строгания плоских поверхностей, настройку рубанка, технику, приемы и особенности строгания различных поверхностей.

20. Опишите процесс долбления и резания древесины, применяемый инструмент (стамески и долота), их свойства, особенности применения, порядок заточки стамесок и долот, технику долбления.

21. Опишите процесс сверления древесины, применяемый инструмент, область применения. Назовите виды сверл, их свойства, характеристики и применение. Опишите процесс заточки сверл, технику, приемы и особенности сверления, контроль качества сверления.

22. Опишите процесс отделки изделий из древесины, обработку напильниками и шлифование. Охарактеризуйте прозрачную и непрозрачную отделку древесины; предохранение изделий из древесины от разрушения и гниения.

23. Назовите конструктивные элементы столярных соединений. Опишите соединения деталей по длине, угловые и срединные соединения. Назовите основные виды столярных вязок, их свойства и область применения. Опишите столярные соединения на гвоздях и шурупах, правила и особенности изготовления и применения.

8.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, теоретическую подготовку студента, его способность к творческому мышлению, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Собеседование (устный ответ) на зачете

Для оценки сформированности компетенции посредством собеседования (устного ответа) студенту предварительно предлагается перечень вопросов или комплексных заданий, предполагающих умение ориентироваться в проблеме, знание теоретического материала, умения применять его в практической профессиональной деятельности, владение навыками и приемами выполнения практических заданий.

При оценке достижений студентов необходимо обращать особое внимание на:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видеоизмененное задание;

- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы по изучаемой проблеме;
- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Письменная контрольная работа

Виды контрольных работ: аудиторные, домашние, текущие, экзаменационные, письменные, графические, практические, фронтальные, индивидуальные.

Система заданий письменных контрольных работ должна:

- выявлять знания студентов по определенной дисциплине (разделу дисциплины);
- выявлять понимание сущности изучаемых предметов и явлений, их закономерностей;
- выявлять умение самостоятельно делать выводы и обобщения;
- творчески использовать знания и навыки.

Требования к контрольной работе по тематическому содержанию соответствуют устному ответу.

Также контрольные работы могут включать перечень практических заданий.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Золотарев, В.Б. Слесарное дело / В.Б. Золотарев, Е.В. Сливинский, А.В. Клапп ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». – Елец : Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2012. – 139 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272366> . – Библиогр. в кн. – Текст : электронный

2. Фещенко, В.Н. Слесарное дело: Механическая обработка деталей на станках / В.Н. Фещенко. – Москва : Инфра-Инженерия, 2013. – Книга 2. – 464 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144682>. – ISBN 978-5-9729-0054-1. – Текст : электронный

Дополнительная литература

1. Технология обработки древесины: ручная и механизированная обработка (лабораторные работы) / Н.П. Жадик, В.П. Редькин. – Мозырь: УО МГПУ им. И.П. Шамякина, 2012. 176 с.

2. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу. - М.: Высшая школа, 1987.- 192 с.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам.

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение материала дисциплины предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы. Прежде чем приступить к выполнению практической работы, студент должен изучить соответствующий теоретический раздел, ознакомиться с устройством и назначением используемого в работе оборудования, уяснить цель работы и порядок работы. Отчет должен содержать следующие элементы:

1. Название и цель работы; краткое изложение основных теоретических положений, на которых базируется данная работа.

2. Краткое описание порядка выполнения работы.

3. Результаты выполнения задания.

По каждой работе студенту предлагается ответить на несколько вопросов.

Практикум считается завершенным, если выполнены все работы, правильно оформлены отчеты и даны ответы на все вопросы по пройденным темам.

При выполнении практических работ студенты обязаны строго соблюдать правила техники безопасности. Студенты, нарушающие правила техники безопасности, могут быть отстранены от выполнения практических работ.

Для полного понимания материала дисциплины, студенту необходимо регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata/>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru/>)
3. Научная электронная библиотека e-library(<http://www.e-library.ru/>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Лаборатория обработки металла и дерева. № 31.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Наборы демонстрационного оборудования: автоматизированное рабочее место преподавателя в составе (компьютер, проектор мультимедийный).

Лабораторное оборудование: зубило практика; отвертка магнитная прорезиненная ручка; отвертка под винты Driver; пассатижи; рулетка RemRay; станок заточной JBG-200; Верстак слесарный ВС-У; ленточная шлифовальная машина MAKITA; подставка под сверлильный настольный станок JDP; подставка под станок заточный JBG-200; подставка под токарный станок ТВ- 7М; подставка под фрезерный станок НГФ-110; рубанок электрический РУ-10110ЭНЕРГОМАШ; сверлильный настольный станок JDP; токарный станок ТВ- 7М; фрезер ФР-11120 ЭНЕРГОМАШ; фрезерный станок НГФ-110 Ш4; шлифовальная машина угловая AEG; шуруповерт ДШ -3018МЭНЕРГОМАШ; ключ разводной 200 мм; трубка F-образная, 120x500мм STAYER; заклепочник, 250мм, переставной 0-90градусов; зубило оцинкованное. утяжеленное ЗУБР; кернер STAYER; киянка резиновая с деревянной рукояткой; клещи строительные Sturm; линейка 500мм, измерительная, металлическая; лобзик ЛБ-408606 ЭНЕРГОМАШ; микрометр 25-50 ПРОМА; микрометр МК-25; молоток слесарный, квадратный боек, деревянная рукоятка SPARTA; набор ключей рожковых; набор отверток профессиональный; набор стамесок – долот; набор трубки G- образные; ножницы по металлу, пряморежущие, для тонкого металла, обрезиненные ручки MATRIX; ножовка Пила STANDART с пластмассовым стуслом, 300 мм Stauer; ножовка по дереву 400 мм 5-6 ТРІ, каленый зуб, линейка, пластик, рукоятка SPARTA; плоскогубцы; рубанок-одинарник, 250x63 мм, металлический, ширина ножа 50мм Россия; транспортир с линейкой из нержавеющей стали KRAFTOOL; уровень алюминиевый «Рельс», 3 глазка; штангенциркуль; щетка латунная с пластмассовой ручкой.

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы.

Читальный зал. № 101.

Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 10 шт., проектор с экраном 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Учебники и учебно-методические пособия, периодические издания, справочная литература, стенды с тематическими выставками.