Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Шадринский государственный педагогический университет»
Факультет технологии и предпринимательства
Кафедра профессионально технологического образования

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета технологии и предпринимательства
_____ С.Ю. Папировская
«__» __05__ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.3.1 ОБРАБОТКА ДРЕВЕСНЫХ МАТЕРИАЛОВ НА СТАНКАХ С ЧИСЛОВЫМ ПРОГРАММНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

для направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

(профиль "Машиностроение и материалообработка")

уровень высшего образования – бакалавриат (программа подготовки - академический бакалавриат)

квалификация – бакалавр

Составитель: к.п.н., доцент Осипов В.А.

Принята на заседании
кафедры профессионально технологического образования
протокол № 9 от 16 мая 2016 г.

Зав. кафедрой Белоконь О.В.

Шадринск, 2016

1. ОБЛАСТЬ, ОБЪЕКТЫ, ВИД (ВИДЫ) ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Область профессиональной деятельности – подготовка обучающихся по профессиям и специальностям в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы профессионального, среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, в центрах по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также в службе занятости населения.

Объекты профессиональной деятельности – участники и средства реализации целостного образовательного процесса в образовательных организациях среднего профессионального и дополнительного профессионального образования, включающие учебно-курсовую сеть предприятий и организаций по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих, служащих и специалистов среднего звена, а также службу занятости населения.

Вид (виды) профессиональной деятельности: обучение по рабочей профессии.

Перечень профессиональных задач, решение которых предусматривается в процессе преподавания дисциплины:

- определение путей повышения производительности и безопасности труда, качества продукции и экономии ресурсов;
- формирование профессиональной компетентности рабочего соответствующего квалификационного уровня;
- организация производительного труда обучаемых.

2. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – теоретическая и практическая профессиональная подготовка бакалавров, направленная на: формирование необходимых знаний, навыков и умений при обработке древесных материалов на станках с числовым программным управлением.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Обработка древесных материалов на станках с числовым программным управлением» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 Дисциплины (модули) (Б1.В.ДВ.3.1).

Содержание дисциплины «Обработка древесных материалов на станках с числовым программным управлением» опирается на содержание дисциплины «Практикум по столярной обработке материалов» (Б1.В.ОД.6), «Материаловедение древесных материалов и оборудование» (Б1.В.ОД.5).

Содержание дисциплины «Обработка древесных материалов на станках с числовым программным управлением» выступает опорой для освоения содержания дисциплин «Практикум по токарной обработке материалов» (Б1.В.ОД.16), «Стажировка по профессии "токарь"» (Б1.В.ДВ.15.1), «Стажировка по профессии "станочник"» (Б1.В.ДВ.15.1).

4. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты освоения образовательной программы			
Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Структурные элементы компетенции**	**Результаты обучения по дисциплине**
ПК-32	способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня	**З1 (ПК-32):** содержание работ, технологию выполнения и условия организации труда по рабочей профессии соответствующего квалификационного уровня	*знать:* - требования охраны труда; - графические понятия и способы представления графической информации; - понятия метрологии и стандартизации; - технологическую документацию по обработке конструкционных материалов и изготовлению деталей машин; - основные понятия и законы технических дисциплин;
		У1 (ПК-32): выполнять трудовые действия и выполнять трудовые функции соответствующей рабочей профессии	*уметь:* - выполнять трудовые действия и выполнять трудовые функции рабочей профессии «станочник»;
СК-2	готовность разрабатывать технологические процессы обработки конструкционных материалов и изготовления деталей машин	**З2 (СК-2):** основы программирования станков	*знать:* - основы электротехники, радиоэлектроники, механики;
		У2 (СК-2): выполнять программирование станков с числовым программным управлением	*уметь:* - применять методы технических дисциплин для расчетов, проектирования, конструирования, разработки технологических процессов и т.п.;
			владеть: - опытом организации практической деятельности по профессии; - основами эргономики; - педагогическими, санитарно-гигиеническими, эргономическими, эстетическими, психологическими и специальными требованиями к учебно-производственной мастерской; - требованиями охраны труда в учебно-производственной мастерской; - техническим мышлением.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр
			6
	Общая трудоемкость	72/2	72/2
	Контактная работа	36	36
	Лекции	8	8
	Семинары	-	-
	Практические занятия	28	28
	Руководство практикой	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе		
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-
	контрольная работа	-	-
	зачет		зачет
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
	Самостоятельная работа	36	36

заочная форма обучения

	Виды учебной деятельности	Всего часов/з.е.	Семестр
			6
	Общая трудоемкость	72/2	72/2
	Контактная работа	-	-
	Лекции	-	-
	Семинары	-	-
	Практические занятия	6	6
	Руководство практикой	-	-
	Промежуточная аттестация, в том числе	4	4
	курсовая работа (курсовой проект)	-	-
	контрольная работа	-	-
	зачет		зачет
	зачет с оценкой	-	-
	экзамен	-	-
	Самостоятельная работа	62	62

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ

очная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
6 семестр					
1	Установка простых и сложных деталей, подбор и установка инструментальных блоков с заменой и юстировкой инструмента	2	-	8	10
2	Обслуживание и управление станков с ЧПУ	2	-	10	14
3	Снятие готовых деталей с линии станков и установок, проверка качества изготовления деталей специальными контрольно-измерительными инструментами	4	-	10	12
		8	**-**	**28**	**36**

заочная форма обучения

№ п/п	Содержание разделов	Контактная работа			Сам. работа
		Лекции	Семинары	Практ. занятия	
6 семестр					
1	Установка простых и сложных деталей, подбор и установка инструментальных блоков с заменой и юстировкой инструмента	-	-	2	20
2	Обслуживание и управление станков с ЧПУ	-	-	2	22
3	Снятие готовых деталей с линии станков и установок, проверка качества изготовления деталей специальными контрольно-измерительными инструментами	-	-	2	20
		-	**-**	**6**	**62**

6.2. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Установка простых и сложных деталей, подбор и установка инструментальных блоков с заменой и юстировкой инструмента.

Принцип работы обслуживаемой группы станков с ЧПУ. Установка простых деталей. Принцип работы обслуживаемой группы станков с ЧПУ. Установка сложных деталей, приспособлений и оснастки. Наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений, режущего инструмента, признаки затупления режущего инструмента; наименование, маркировку и основные механические свойства обрабатываемых материалов. Подбор и установка инструментальных блоков с заменой и юстировкой инструмента.

Тема 2. Обслуживание и управление станков с ЧПУ.

Принцип работы, принципиальные схемы оборудования и взаимодействие механизмов обслуживаемых станков с программным управлением; правила управления обслуживаемого

оборудования, работа станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления. Обслуживание многоцелевых станков с ЧПУ. Управление группой станков с ЧПУ. Кинематические схемы обслуживаемых станков, организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением. Подналадка узлов и механизмов в процессе работы. Методы корректировки режимов резания по результатам работы станка; основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы, приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей. Обработка сложных деталей с большим числом переходов, требующих перестановок деталей и комбинированного крепления их на станках с ЧПУ. Обработка пробных деталей после наладки.

Тема 3. Снятие готовых деталей с линии станков и установок, проверка качества изготовления деталей специальными контрольно-измерительными инструментами.

Устройство обслуживаемой группы станков с ЧПУ. Снятие готовых деталей с группы станков с ЧПУ. Принцип работы и устройство контрольно-измерительных инструментов и приборов; наименование и маркировка обрабатываемых материалов; система допусков и посадок; квалитеты и параметры шероховатости. Проверка качества изготовленных деталей.

.

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

семестр	Тема занятия	Образовательные технологии, методы и формы обучения
6 семестр	Тема 1-3	**Лекции** – технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа) **Практические занятия** - технология иллюстративно-наглядного обучения (объяснение, беседа); проблемно-поисковые активные технологии (проблемный семинар).

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

очная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	Тема 1		– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; - выполнение письменных заданий.
	Тема2		– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; – анализ производственных ситуаций.
	Тема3		– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; – решение производственных задач; – анализ производственных ситуаций.

Внеаудиторная	Тема 1	10	– проработка конспекта лекции; – выполнение заданий, предусмотренных планом практического занятия; – подготовка опорного конспекта для ответа на практическом занятии.
	Тема 2	14	– проработка конспекта лекции; – конспектирование и реферирование литературы; – подготовка презентации по теме занятия.
	Тема 3	12	– проработка конспекта лекции; – конспектирование и реферирование литературы; – подготовка рефератов; – подготовка презентации по теме занятия.

заочная форма обучения

Виды самостоятельной работы	Тема	Объем самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы
Аудиторная	1-3		– конспектирование излагаемого материала лекции в соответствии с планом; – решение производственных задач; – анализ производственных ситуаций.
Внеаудиторная	1-3	62	– проработка конспекта лекции; – конспектирование и реферирование литературы; – подготовка рефератов; – подготовка презентации по теме занятия; – подготовка опорного конспекта для ответа на практическом занятии.

Примерный перечень литературы для конспектирования

1 Основы программирования фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А.Н. Поляков, А.Н. Гончаров, А.И. Сердюк, А.Д. Припадчев ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 198 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4417-0444-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330561

2 Хапов, П.В. Технологическое оборудование автоматизированных производств : лабораторный практикум / П.В. Хапов, В.Д. Щепин ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжский государственный технологический университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 125 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 111. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277040

Примерный перечень литературы для реферирования

1. Виноградов, В.М. Технология машиностроения: введение в специальность [Текст] : учеб. пособие для студентов вузов / В. М. Виноградов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 175 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Машиностроение). - ЧЗ (2), АБ (1)

2. Галяутдинов, Р.Т. Оборудование механообрабатывающего производства : учебное пособие / Р.Т. Галяутдинов ; под ред. Н.Ф. Кашапов ; Федеральное агентство по образованию, ГОУ ВПО Казанский государственный технологический университет. - Казань : КГТУ, 2009. - 88 с. [Электронный ресурс] // Университетская библиотека онлайн. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258955

3. Чернилевский, Д.В. Детали. Проектирование приводов технологического оборудования [Текст] : учеб. пособие для студентов / Д. В. Чернилевский. - 3-е изд., испр. - Москва : Машиностроение, 2003. - 560 с. : ЧЗ (1)

Примерные темы для написания рефератов

1. Принцип работы обслуживаемой группы станков с ЧПУ.
2. Установка простых деталей.
3. Принцип работы обслуживаемой группы станков с ЧПУ.
4. Установка сложных деталей, приспособлений и оснастки.
5. Наименование, назначение, устройство и условия применения наиболее распространенных приспособлений.
6. Наименование, назначение, устройство и условия применения режущего инструмента.
7. Признаки затупления режущего инструмента.
8. Наименование, маркировка и основные механические свойства обрабатываемых материалов.
9. Подбор и установка инструментальных блоков с заменой и юстировкой инструмента.
10. Принцип работы, принципиальные схемы оборудования и взаимодействие механизмов обслуживаемых станков с программным управлением.
11. Правила управления обслуживаемого оборудования.
12. Работу станка в автоматическом режиме и в режиме ручного управления.
13. Управление группой станков с ЧПУ.
14. Кинематические схемы обслуживаемых станков.
15. Организация работ при многостаночном обслуживании станков с программным управлением.
16. Подналадка узлов и механизмов в процессе работы.
17. Методы корректировки режимов резания по результатам работы станка.
18. Основы электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики в пределах выполняемой работы.
19. Приемы, обеспечивающие заданную точность изготовления деталей.
20. Обработка сложных деталей с большим числом переходов, требующих перестановок деталей и комбинированного крепления их на станках с ЧПУ.
21. Обработка пробных деталей после наладки.

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результат обучения по дисциплине	Вид контроля и аттестации	Наименование оценочного средства
знать: - требования охраны труда; - графические понятия и способы представления графической информации; - понятия метрологии и стандартизации; - технологическую документацию по обработке конструкционных материалов и изготовлению деталей машин; - основные понятия и законы технических дисциплин; - основы электротехники, радиоэлектроники, механики; *уметь:* - выполнять трудовые действия и выполнять трудовые функции рабочей профессии «станочник»; - применять методы технических дисциплин для расчетов, проектирования, конструирования, разработки технологических процессов и т.п. *владеть:* - опытом организации практической деятельности по профессии; - основами эргономики; - педагогическими, санитарно-гигиеническими, эргономическими, эстетическими, психологическими и специальными требованиями к учебно-производственной мастерской; - требованиями охраны труда в учебно-производственной мастерской; - техническим мышлением.	**Текущий контроль**	- контрольная работа; - реферат.
	Промежуточная аттестация	- вопросы к зачёту

10. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

10.1. Основная учебная литература

1 Основы программирования фрезерной обработки деталей на станках с ЧПУ в системе «Sinumerik» : учебное пособие / А.Н. Поляков, А.Н. Гончаров, А.И. Сердюк, А.Д. Припадчев ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Оренбург : ОГУ, 2014. - 198 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4417-0444-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=330561.

2 Основы автоматизированного проектирования изделий и технологических процессов : учебное пособие / Н.Р. Галяветдинов, Р.Р. Сафин, Р.Р. Хасаншин, П.А. Кайнов ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2013. - 112 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1567-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427925.

3 Фещенко, В.Н. Токарная обработка : учебник / В.Н. Фещенко, Р.Х. Махмутов. - 7-е изд., испр. и доп. - Москва-Вологда : Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. : ил., табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-9729-0131-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444432.

4 Хапов, П.В. Технологическое оборудование автоматизированных производств : лабораторный практикум / П.В. Хапов, В.Д. Щепин ; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Поволжский государственный технологический университет», Министерство образования и науки Российской Федерации. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 125 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 111. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277040

10.2. Дополнительная учебная литература

1. Автоматизация выбора режущего инструмента для станков с ЧПУ / В.И. Аверченков, А.В. Аверченков, М.В. Терехов, Е.Ю. Кукло. - 2-е изд., стер. - М. : Флинта, 2011. - 149 с. - ISBN 978-5-9765-1250-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93229

2. Сибикин, М.Ю. Металлорежущее оборудование машиностроительных предприятий : учебное пособие / М.Ю. Сибикин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 564 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-4458-5747-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233704.

3. Современная технологическая оснастка : учебное пособие / Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов, В.В. Янпольский. - Новосибирск : НГТУ, 2012. - 266 с. - (Учебники НГТУ). - ISBN 978-5-7782-1892-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=135673.

4. Фаскиев, Р. Техническая эксплуатация и ремонт технологического оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / Фаскиев Р. , Бондаренко Е. , Кеян Е. , Хасанов Р. - Оренбург: ОГУ, 2011. – 261 с. // Университетская библиотека Онлайн. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259358&sr=1.

5. Цуриков, А.И. Деревообрабатывающие центры : учебное пособие / А.И. Цуриков. - Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2009. - 47 с. - ISBN 978-5-7994-0322-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143308.

11. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ

11.1. Ресурсы информационно-коммуникационной сети Интернет

1 Веб-сайт «Ресурс машиностроения»: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.i-mash.ru/index.php

2 Модернизация России: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.moderniz.ru/news/mashinostroenie/1-0-3

3 Портал машиностроения: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.mashportal.ru/

4 Союз машиностроителей России: [Электронный ресурс]. – Режим доступа http://www.soyuzmash.ru/

11.2. Профессиональные базы данных

1. Аналитическая реферативная база данных журнальных статей - БД МАРС.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU http://elibrary.ru – полнотекстовая, реферативная база данных.
3. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (ЭБД РГБ) – полнотекстовая база диссертаций.
4. Polpred.com Обзор СМИ http://www.polpred.com – Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД).

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по подготовке к семинарским занятиям

Семинарское занятие подразумевает два вида работ: подготовку сообщения на заданную тему и участие в обсуждении проблемы, затронутой сообщением. Сообщение не является принципиальным моментом семинара, будучи только катализатором следующего за ним обсуждения. Сообщение должно занимать по времени не более 3 – 5 минут. Основной вид работы на семинаре – участие в обсуждении проблемы.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Обработка древесных материалов на станках с числовым программным управлением» отводится на очном отделении 36 часов. Самостоятельная работа студентов требует определенного уровня готовности к самообразованию, а также устойчивых навыков работы с учебной и научной литературой (систематическое чтение, конспектирование, составление плана изложения, написание доклада, реферата и т. п.).

Аудиторная самостоятельная работа может включать различные формы организации самостоятельной работы, среди которых:

1. Работа на лекции. Составление или слежение за планом чтения лекции, проработка конспекта лекции, дополнение конспекта рекомендованной литературой. На лекциях студентам предлагаются вопросы для самостоятельной работы с указанием источников литературы. В ходе лекции возможны так называемые «вкрапления» – выступления, сообщения студентов по отдельным вопросам плана. Могут даваться опережающие задания для самостоятельного изучения фрагментов будущих тем занятий, лекций (в статьях, учебниках и др.). Важнейшим средством активизации стремления к самостоятельной деятельности являются активные технологии обучения. В этом плане эффективной формой обучения являются проблемные лекции. Основная задача лектора в этом случае – не столько передать информацию, сколько приобщить слушателей к объективным противоречиям развития научного знания и способам их разрешения. Функция студента – не только переработать информацию, но и активно включиться в открытие неизвестного для себя знания.
2. Работа на практических занятиях.

Анализ конкретных ситуаций. Один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности студентов. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу жизненных и профессиональных задач. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, студент должен определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить своё отношение к ситуации, предложить варианты решения проблемы.

Можно выделить следующие виды внеаудиторной самостоятельной работы:

Реферирование литературы. Реферирование отражает, идентифицирует не содержание соответствующего произведения (документа, издания) вообще, а лишь новое, ценное и полезное содержание (приращение науки, знания).

Доклад – вид самостоятельной работы, используется в учебных и внеклассных занятиях, способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает практически мыслить. При написании доклада по заданной теме следует составить план, подобрать основные источники. Работая с источниками, следует систематизировать полученные сведения, сделать выводы и обобщения. К докладу по крупной теме привлекается несколько студентов, между которыми распределяются вопросы выступления. В учебных заведениях доклады содержательно практически ничем не отличаются от рефератов и являются зачётной работой.

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Это самостоятельная научно-исследовательская работа студента, в которой раскрывается суть исследуемой проблемы. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата, как правило, от 5 до 15 машинописных страниц. Темы реферата разрабатывает преподаватель, ведущий данную дисциплину. Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу.

Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

13. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Информационные технологии	Программное обеспечение	Информационные справочные системы
Технологии визуализации Мультимедиа-технологии	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Технологии сбора, хранения, систематизации информации	программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional архиватор WinRAR	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии поиска информации	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	Информационные Банки Системы КонсультантПлюс – справочно-правовая система. http://www.consultant.ru/ Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) http://uisrussia.msu.ru/ – тематическая электронная библиотека и база данных для исследований и учебных курсов в области гуманитарных наук. Электронный справочник “Информио” для

		высших учебных заведений http://www.informio.ru/ универсальный справочник-энциклопедия sci.aha.ru онлайн-энциклопедия encyclopedia.ru универсальный словарь (по отраслям) slovar.plib.ru БСЭ bse.sci-lib.com информационно-правовая система Гарант http://ivo.garant.ru/#/startpage:0
Технологии обработки информации различных видов	MS Office 2007 программа для работы с pdf файлами Adobe Acrobat Professional программа для создания слайд-шоу Microsoft Power Point	
Коммуникационные технологии	браузер MozillaFirefox браузер Chrome	

14. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации дисциплины оборудованы:

- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная посадочными местами по числу студентов (24 мест), рабочим местом преподавателя (системный блок, клавиатура, мышь компьютерная, характеристики компьютера: тип процессора Intel Celeron, частота 2,4 ГГц, оперативная память – 512 Мб, HDD – 77 Гб), выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду, в наличии мультимедийный проектор HITACHI CP-5210, акустическая система InterM, акустика мультимедийная Microlab M-200.