

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.08.2023 08:19:57
Уникальный программный код:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Политехнический колледж

Предметная (цикловая) комиссия сельского и лесного хозяйства.

УТВЕРЖДАЮ
Директор политехнического колледжа
ФГБОУ ВО «МГТУ»
З.А. Хутыз
« 25 » 05 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств

Наименование междисциплинарного курса МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство

Наименование специальности 35.02.03 Технология деревообработки

Квалификация выпускника техник-технолог

Форма обучения очная

Рабочая программа составлена на основе ФГОС СПО и учебного плана МГТУ по специальности 35.02.03 Технология деревообработки

Составитель рабочей программы:
канд. экон. наук, доцент



(подпись)

Г.С.Измайлова
И.О. Фамилия

Рабочая программа утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии сельского и лесного хозяйства.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

«23» 05 2022 г.


(подпись)

С.З.Ашениова
И.О. Фамилия

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практик политехнического
колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ»

«25» 05 2022 г.



(подпись)

М.И. Колесников
И.О. Фамилия

«25» 05 2022 г.

М.П. организации




(подпись)

Веризенко ДТ
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	15
5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ, МДК. 01.02 МЕБЕЛЬНОЕ И СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики ПМ.01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.03 Технология деревообработки в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): – участие в организации производственной деятельности в рамках структурного подразделения деревообрабатывающего производства.

1.2 Цели и задачи, требования к результатам освоения программы

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта и реализуется для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 35.02.03 Технология деревообработки (техник-технолог).

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности, обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

- приобрести первоначальный практический опыт:

ПО1– разработки документации, использования информационных профессиональных систем;

ПО2– разработки технологического процесса деревообрабатывающего производства;

ПО3– реализации технологических процессов;

ПО4– эксплуатации технологического оборудования;

ПО5– осуществления контроля ведения технологического процесса;

ПО6– проведения анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению; планирования производства в рамках структурного подразделения.

-уметь:

У1– пользоваться нормативно-технической и технологической документацией при разработке технологических процессов лесопильного, мебельного, фанерного, плитного, столярно-строительного и прочих деревообрабатывающих производств;

У2 – применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

У3– использовать пакеты прикладных программ при разработке технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия;

У4 – проектировать технологические процессы с использованием баз данных;

У5- проектировать цеха деревообрабатывающих производств;

У6- оформлять технологическую документацию;

У7– читать чертежи;

У8– разрабатывать нестандартные (нетиповые) технологические процессы на изготовление продукции по заказам потребителей;

У9– определять виды и способы получения заготовок;

У10 – разрабатывать технологические операции;

У11– читать схемы гидро- и пневмопривода механизмов и машин деревообрабатывающих предприятий;

У12– рассчитывать параметры гидро- и пневмопривода;

У13– подбирать элементы гидро- и пневмопривода по каталогу;

- У14– выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, измерительный инструмент;
- У15– разрабатывать рекомендации по повышению технологичности детали;
- У16– формулировать требования к средствам автоматизации исходя из конкретных условий;
- У17– моделировать блок-схемы и простейшие схемы управления устройств, применяемых на предприятиях отрасли;
- У18– оценивать достоверность информации об управляемом объекте поддерживать ритмичную работу технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации;
- У19– выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;
- У20– осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса;
- У21 – рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи;
- У22– рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку;
- У23- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- У24 – выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;
- У25– рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;
- У26– создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;
- У27– рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;
- У28– разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;
- У29– проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- знать:**
- 31– правила разработки, оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- 32 – назначение и виды технологических документов;
- 33– состав, функции и возможности использования информационных технологий в деревообработке;
- 34– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- 35– требования ЕСКД и ЕСТД к оформлению технической и технологической документации;
- 36– методику проектирования технологического процесса изготовления детали;
- 37 – типовые технологические процессы изготовления деталей, продукции;
- 38– элементы технологической операции;
- 39– назначение и конструктивно-технологические признаки деталей, продукции;
- 310– характеристику сырья и продукции деревообрабатывающих производств;
- 311– физико-механические свойства сырья и материалов;
- 312– правила отработки конструкции детали на технологичность;
- 313– способы гидротермической обработки и консервирования древесины;
- 314– виды режущих инструментов;
- 315– основные законы термодинамики, гидростатики и гидродинамики;
- 316– элементы, принцип работы гидро- и пневмопривода ;
- 317– основные способы теплообмена, принцип работы пневмо- и гидропривода технологического оборудования;
- 318– классификацию, принцип работы технологического оборудования;
- 319– назначение станочных приспособлений;

- 320– основные принципы наладки оборудования, приспособлений режущего инструмента;
- 321– устройство, принцип действия, характеристики и область применения элементов автоматизации;
- 322– основные понятия об управлении технологическими процессами в отрасли;
- 323– основные принципы автоматического регулирования;
- 324– правила чтения и построения схем автоматического управления технологическими операциями признаки соответствия рабочего места требованиям, определяющим эффективное использование оборудования;
- 325– виды брака и способы его предупреждения;
- 326– показатели качества деталей, продукции;
- 327– методы контроля качества продукции;
- 328– методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

1.3 Формы проведения учебной практики

Учебная практика проводится в форме практической деятельности обучающихся под непосредственным руководством и контролем преподавателей профессионального модуля. Структурно урок учебной практики включает три элемента: вводный инструктаж, упражнения (самостоятельная работа) и текущее инструктирование, заключительный инструктаж (подведения итогов).

1.4 Место проведения учебной практики

Учебная практика проводится в учебном кабинете, мастерских образовательной организации: политехнического колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ» и учебных корпусах «МГТУ».

1.5 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего - 144 часов (4 недели)

Учебная практика проводится концентрированно в 6-ом семестре после полного освоения МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.01 РАЗРАБОТКА И ВЕДЕНИЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩИХ
ПРОИЗВОДСТВ, МДК. 01.02 МЕБЕЛЬНОЕ И СТОЛЯРНО-СТРОИТЕЛЬНОЕ
ПРОИЗВОДСТВО**

2.1 Тематический план и содержание учебной практики по ПМ.02 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство.

№ занятия	Наименования тем	Количество часов аудиторной нагрузки	Код формирования умений
3 курс, 6-й семестр		144	
1	Тема 1: Расчет норм расхода пиломатериала.	6	У1-У10
2	Тема 2: Составление карт раскроя элитных и листовых материалов.	6	У1-У10
3	Тема 3: Расчет норм расхода плитных и листовых материалов	6	У1-У10
4	Тема 4: Расчет количества отходов	6	У1-У10
5	Тема 5: Расчет норм расхода облицовочных материалов	6	У1-У10
6	Тема 6: Склеивание заготовок	6	У1-У29
7	Тема 7: Расчет норм расхода сырья и материалов в производстве гнутоклеёных заготовок	6	У1-У10
8	Тема 8: Расчет норм расхода клеевых материалов	6	У1-У10
9	Тема 9: Расчет норм расхода основных отделочных материалов	6	У1-У10
10	Тема 10: Расчет норм расхода вспомогательных отделочных материалов	6	У1-У10
11	Тема 11: Расчет норм расхода шлифовальных материалов	6	У1-У10
12	Тема 12: Расчет норм расхода материалов на изготовление мягкого элемента мебели	6	У1-У10
13	Тема 13: Расчет норм расхода материалов для сборки изделия	6	У1-У10
14	Тема 14: Контроль за соблюдением технологической дисциплины в мебельных цехах	6	У11-У29
15	Тема 15: Контроль за соблюдением технологической дисциплины в столярных цехах	6	У11-У29
16	Тема 16: Расчет норм расхода пиломатериала на изготовление столярных изделий	6	У11-У29
17	Тема 17: Разработка карт и схем технологического процесса раскроя пиломатериалов	6	У1-У29
18	Тема 18: Разработка карт и схем технологического процесса раскроя плитных и листовых материалов	6	У1-У29

19	Тема 19: Разработка карт и схем технологического процесса первичной механической обработки	6	У1-У29
20	Тема 20: Разработка карт и схем технологического процесса подготовки к облицовыванию	6	У1-У29
21	Тема 21: Разработка карт и схем технологического процесса облицовывания	6	У1-У29
22	Тема 22: Анализ технологии производства	6	У1-У29
23	Тема 23: Отделка мебели и столярных изделий.	6	У1-У27
24	Тема 24 Отчётная документация и анализ работы подразделения.	4	У1-У29
24	Дифференцированного зачета на основании аттестации по итогам учебной практики	2	-
Всего		144	-

2.2 Содержание обучения по учебной практике

Наименование тем практики	Содержание учебных занятий	Объем часов
Зкурс, 6-й семестр		144
Тема 1. Расчет норм расхода пиломатериала	1.Зависимость величины припуска на изделие от различных факторов. Коэффициент технологических отходов. Коэффициент полезного выхода. 2.Определение нормы расхода материала с учётом показателей в нормировании сырья, связь с технологией и оборудованием раскроя. 3.Виды припусков с учётом факторов влияющих на эффективность использования сырья.	6
Тема 2. Составление карт раскроя элитных и листовых материалов.	1.Расчёт показателей влияющих на величину припуска на изделие. 2.Разработка карты раскроя с учётом факторов определяющих рациональность раскроя, полезного выхода 3.Определение нормативных показателей выхода, комплектация заготовок, отходов, образующихся при раскрое плитных и листовых материалов.	6
Тема 3. Расчет норм расхода плитных и листовых материалов.	1.Факторы, влияющие на величину припуска, показатели влияющие на коэффициент полезного выхода., коэффициент технологических отходов. 2.Изучение норм расхода материала. 3.Изучение разницы при нормирование расхода плитных и листовых материалов от пиломатериалов.	6
Тема 4. Расчет количества отходов.	1.Изучение видов отходов при раскрое древесных материалов, при механической обработке. Дать определение понятию - баланс отходов. 2.Изучение факторов, влияющих на количество отходов при обработке древесины, способов переработки кусковых отходов. 3. Изучение способов сокращения количества отходов при обработке древесины и древесных материалов..	6

Тема 5. Расчет норм расхода облицовочных материалов	<p>1.Изучение преимуществ и недостатков синтетических облицовочных материалов перед шпоном, использование преимпрегнаты, постимпрегнатов.</p> <p>2. Изучение области применения пленки пропитанной смолой с полной степенью отверждения, с неполной степенью отверждения.</p> <p>3.Изучение синтетических смол используемых в производстве пленок</p>	6
Тема 6. Склеивание заготовок	<p>1.Изучение способов склеивания и подготовка древесины и древесных материалов, технологических процессов склеивания заготовок по длине, ширине, толщине.</p> <p>2.Материалы, оборудование, режимы склеивания.</p> <p>3.Изучение технологического процесса изготовления гнutoклевeных заготовок, возможных дефектов, причин появления, мер предупреждения. Склеивание с одновременным гнутьем.</p> <p>4.Разработка технологического процесса изготовления гнutoклевeной детали</p>	6
Тема 7. Расчет норм расхода сырья и материалов в производстве гнutoклевeных заготовок	<p>1.Изучение факторов, которые влияют на норму расхода материала.</p> <p>2. Изучение свойства древесины дающего возможность ей гнуться. Материал для гнutoклевeных заготовок. Потери, образующиеся при производстве заготовок. Отходы, образующиеся при производстве заготовок. Чем можно снизить материалоемкость в производстве гнutoклевeных заготовок</p>	6
Тема 8. Расчет норм расхода клеевых материалов	<p>1. Изучить факторы, влияющие на выбор клеевого материала; горячее и холодное склеивания; способы нанесения клеевого материала</p> <p>2. Изучить причины, от которых зависит норматив расхода клеевого материала, качество клеевой прослойки</p> <p>3. Изучить методы приготовления клеевого материала, компоненты входящие в состав синтетического клеевого материала Дать определение понятию- вязкость клея.</p>	6
Тема 9. Расчет норм расхода основных отделочных материалов	<p>1. Изучить показатели, от которых зависит норма расхода ЛКМ, компоненты, входящие в состав лакокрасочного материала.</p> <p>2. Изучить операции, для которых выбраны вспомогательные материалы, факторы, влияющие на выбор способа облагораживания покрытия. Дать определение следующим понятиям: вязкость, жизнеспособность и время отверждения лака.</p> <p>3. Изучить способы уменьшения расхода лакокрасочных материалов при нанесении на изделие.</p>	6
Тема 10. Расчет норм расхода вспомогательных отделочных материалов	<p>1.Изучить виды материалов, относящихся к вспомогательным.</p> <p>2.Изучить способ нанесения материала и рассчитать нормы расхода вспомогательного материала</p> <p>3.Изучить предназначение грунтовочных составов, назначение красителей, полировочной и шлифовальной пасты материалов для облагораживания нитроцеллюлозных покрытий.</p>	6

Тема 11. Расчет норм расхода шлифовальных материалов	<p>1 Изучить назначение процесса шлифования, виды материалов используемых для выравнивания поверхности (шлифовальной шкурки).</p> <p>2.Изучить методы шлифования относительно направления волокон древесины (влажное и сухое шлифование); чем может быть заменена операция шлифования, на что указывает номер шлифовальной шкурки.</p> <p>3.Показатели, от которых зависит норматив расхода шлифовальной шкурки.</p>	6
Тема 12. Расчет норм расхода материалов на изготовление мягкого элемента мебели.	<p>1.Изучить назначение поролон, отличие ППУ от поролон, с какой целью в пенорезине выполнены ячейки.</p> <p>2.Область применения гуммированных материалов. Перечислите ткани относящиеся к покровным и их предназначение.</p> <p>3.Изучить основные виды облицовочных тканей, назначение увязочных и прошивочных материалов.</p>	6
Тема 13. Расчет норм расхода материалов для сборки изделия	<p>1.Основные стадии сборки изделий из древесины, способы крепежа различные виды фурнитуры.</p> <p>2.Требования, предъявляемые к размерам шурупов, от чего зависит прочность шурупа.</p>	6
Тема 14. Контроль за соблюдением технологической дисциплины в мебельных цехах.	<p>1. Понятие - технологическая дисциплина: влияние технологической дисциплины на повышения качества и рост эффективности производства.</p> <p>2. Изучить способы контроля за соблюдением технологической дисциплины в условиях производства.</p> <p>3. Изучить документы, относящиеся к технологической документации; маршрутная карта Кто составляет маршрутные карты и их использование в работе.</p>	6
Тема 15. Контроль за соблюдением технологической дисциплины в столярных цехах.	<p>1.Технологическая дисциплина и её влияние на повышения качества и рост эффективности производства.</p> <p>2.Изучить способы контроля за соблюдением технологической дисциплины в условиях производства.</p> <p>3.Изучить документы, относящиеся к технологической документации; маршрутная карта Кто составляет маршрутные карты и их использование в работе столярных цехов.</p>	6
Тема 16 Расчет норм расхода пиломатериала на изготовление столярных изделий	<p>1.Изучить факторы влияющие на величину припуска на изделие, показания коэффициента отбраковки и коэффициента расхода.</p> <p>2.Изучение норм расхода материала с учётом сорта пиломатериала.</p> <p>3. Показатели сырья связанные с технологией и оборудованием раскроя учитываемых при нормировании. Суммарный и операционный припуск. Факторы, влияющие на эффективность использования сырья</p>	6
Тема 17. Разработка карт и схем технологического процесса раскроя пиломатериалов	<p>1.Изучить виды оборудования применяемого для продольного раскроя, применяемого для поперечного раскро; инструменты и приспособления, применяемые в станках для продольного и поперечного раскроя.</p> <p>2.Изучить факторы, влияющие на производительность станка для продольного раскроя, влияющие на</p>	6

	<p>производительность станка для поперечного раскроя.</p> <p>3. Разработка схем раскроя пиломатериала: их достоинства и недостатки. От чего зависит выбор схемы раскроя.</p> <p>4. Организация рабочего места при работе на станках для продольного и поперечного раскроя</p>	
Тема 18. Разработка карт и схем технологического процесса раскроя плитных и листовых материалов .	<p>1. Изучение факторов влияющих на рациональность раскроя плитных материалов.</p> <p>2. Методика составления плана раскроя; достоинства и недостатки группового раскроя. Отходы при раскрое плит. Связь между способом раскроя и типом станка.</p>	6
Тема 19. Разработка карт и схем технологического процесса первичной механической обработки	<p>1. Изучить виды станков при помощи которых создают базисную поверхность, размер по толщине</p> <p>2. Фугование в угол: факторы влияющие на качество обработки на фуговальном и рейсмусовом станках. Достоинства обработки на 4-х стороннем продольно фрезерном станке Приспособления и технологическая оснастка, применяемая при фуговании.</p>	
Тема 20. Разработка карт и схем технологического процесса подготовки к облицовыванию.	<p>1. Разработка карт и схем технологического процесса подготовки к облицовыванию: параметры шероховатости основы, параметры разнотолщинности основы.</p> <p>2. Изучение методов калибрования, какие станки используют для калибрования, производство разметки шпона и соединения делянок шпона</p>	6
Тема 21. Разработка карт и схем технологического процесса облицовывания.	<p>1. Изучение технологического процесса облицовывания: почему облицовывание должно быть симметричным, расположение заготовок на плитах пресса; способы нанесения клей в процессе облицовывания.</p> <p>2. Сборка пакета: факторы, влияющие на время прессования, виды дефектов возможные при прессовании; способы контроля процесса прессования, Устройства для загрузки многоэтажного пресса.</p>	6
Тема 22. Анализ технологии производства.	<p>1. Изучение технологии производства: виды эффективности производства, способов оценки экономической и технологической эффективности.</p>	6
Тема 23: Отделка мебели и столярных изделий.	<p>1. Изучить виды отделки мебели и столярных изделий: классификация покрытий, виды лакокрасочных материалов, физические основы образования покрытий, внутренние напряжения в покрытиях, подготовка поверхности к отделке.</p> <p>2. Изучение способов нанесения лакокрасочных материалов, сушки лакокрасочных покрытий, облагораживание лакокрасочных покрытий.</p> <p>3. Изучение типовых технологических процессов отделки мебели: автоматические линии отделки и облагораживания, имитационная отделка</p>	6
Тема 24 Отчётная документация и анализ работы подразделения.	<p>1. Составление документации по управлению качеством продукции; производство расчетов основных технико-экономических показателей при производстве продукции; заполнение отчетной документации и анализ работы подразделения;</p>	4

	2. Изучение применяемых норм правового регулирования	
Дифференцированный зачет на основании аттестации по итогам учебной практики		2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики предполагает наличие учебного кабинета, мастерских соответствующих целям практики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные (рабочие) места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебно-методический материал, необходимый при прохождении учебной практики.

Технические средства обучения:

- компьютер;
- принтер;
- проектор;
- экран стационарный;
- лицензионное программное обеспечение, в том числе информационная справочно-правовая система «Консультант Плюс».

Оборудование мастерских:

- посадочные (рабочие) места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- деревообрабатывающие станки и инструменты;
- круглопильные станки для распиловки бревен и брусьев.

3.2 Информационное обеспечение обучения Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Амалицкий, В.В. Деревообрабатывающие станки и инструменты: учебник [для студ. учреждений сред. проф. образования] / В.В. Амалицкий. – М.: Академия, 2011. – 400 с.

2. Ветошкин, Ю.И. Специальные виды отделки: учеб. пособие / Ю.И. Ветошкин, М.В. Газеев, Ю.И. Цой. – Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2008. – 129 с.

3. Волынский, В.Н. Первичная обработка пиломатериалов на лесопильных предприятиях / В.Н. Волынский, С.Н. Пластинин. – М.: Ризлпресс, 2005. – 253 с.

4. Зотов, Г.А. Дереворежущий инструмент. Конструкция и эксплуатация: учеб. пособие / Г.А. Зотов. – СПб: Лань, 2010. – 384 с.

5. Мамонтов, Е.А. Проектирование технологических процессов изготовления изделий деревообработки / Е.А. Мамонтов, Ю.Ф. Стрежнев. – СПб: ПрофиКС, 2008. – 584 с.

6. Мамонтов, Е.А. Практикум по проектированию технологических процессов изготовления изделий деревообработки / Е.А. Мамонтов. – СПб: ПрофиКС, 2007. – 336 с.

7. Удачина, О.А. Организация рабочих мест деревообрабатывающего оборудования: метод. указ. / О.А. Удачина. – Екатеринбург, 2006. – 23 с.

Дополнительные источники:

1. Деревообрабатывающее оборудование: отраслевой каталог. – Екатеринбург. – 227 с.

2. Деревообрабатывающее оборудование: отраслевой каталог. – Екатеринбург. – 227 с.

Интернет-ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. - Санкт-Петербург, 2010-2016. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>; (дата обращения: 04.08.2016). - Доступ по логину и паролю.

2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн [Электронный ресурс]. - Москва, 2001-2016. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). - Доступ по логину и паролю.

3. Издательский центр «Академия» [Электронный ресурс], сайт. - Москва, 2016. - Режим доступа: <http://www.academia-moscou.ru/>; (дата обращения: 04.08.2016). - Доступ по логину и паролю.

3.3. Общие требования к организации образовательного процесса:

Обучение проводится с использованием различных технических средств обучения, методических приемов проблемного обучения, контекстного обучения, имитационных и не имитационных моделей профессиональной деятельности. деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, «мозгового штурма», работы «малыми» группами, индивидуального направленного обучения.

Освоение учебной практики ПМ. 01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств, МДК.01.02 Мебельное и столярно-строительное производство проводится в соответствии с учебным планом по специальности 35.02.03 Технология деревообработки (техник-технолог) и календарным учебным графиком. Образовательный процесс организуется по расписанию занятий.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.

Требование к квалификации педагогических кадров учебный процесс обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля и опыт практической деятельности в области подготовки, разработки и ведения технологических процессов деревообрабатывающих производств. Педагогический состав: преподаватели профессионального модуля ПМ. 01 Разработка и ведение технологических процессов деревообрабатывающих производств.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Умения: У1 – пользоваться нормативно-технической и технологической документацией при разработке технологических процессов лесопильного, мебельного, фанерного, плитного, столярно-строительного и прочих деревообрабатывающих производств; У2 – применять компьютерные и телекоммуникационные средства; У3 – использовать пакеты прикладных программ при разработке технологических процессов, технологической подготовки производства, конструкции изделия; У4 – проектировать технологические процессы с использованием баз данных; У5 - проектировать цеха деревообрабатывающих производств; У6 - оформлять технологическую документацию; У7 – читать чертежи; У8 – разрабатывать нестандартные (нетиповые) технологические процессы на изготовление продукции по заказам потребителей; У9 – определять виды и способы получения заготовок; У10 – разрабатывать технологические операции; У11 – читать схемы гидро- и пневмопривода механизмов и машин деревообрабатывающих предприятий; У12 – рассчитывать параметры гидро- и пневмопривода; У13 – подбирать элементы гидро- и пневмопривода по каталогу; У14 – выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку, приспособления, режущий, измерительный инструмент; У15 – разрабатывать рекомендации по повышению технологичности детали; У16 – формулировать требования к средствам автоматизации исходя из конкретных условий; У17 – моделировать блок-схемы и простейшие схемы управления устройств, применяемых на предприятиях отрасли; У18 – оценивать достоверность информации об управляемом объекте поддерживать ритмичную работу технологического оборудования в соответствии с требованиями правил эксплуатации;</p>	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - высокий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - высокая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если выполнены следующие условия: - наличие положительного аттестационного листа; - хороший уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); - хорошая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если выполнены следующие условия:</p>	<p>Наблюдение за деятельностью в процессе освоения программы учебной практики студента и оценка достижения результата через: - активное участие в выполнении работ; - самостоятельность студента в организации своей деятельности при выполнении задач практики; - четкость и своевременность выполнения программы практики; - умение логично и доказательно излагать свои мысли; - аккуратность и пунктуальность, отзывчивость; - умение реагировать на критику.</p>

<p>У19 – выполнять необходимые расчеты по определению оптимальных технологических режимов работы оборудования;</p> <p>У20 – осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины по стадиям технологического процесса;</p> <p>У21 – рассчитывать силу и мощность резания древесины, скорости резания и подачи;</p> <p>У22 – рассчитывать потребность режущего инструмента, производительность оборудования, определять его загрузку;</p> <p>У23 - рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;</p> <p>У24 – выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;</p> <p>У25 – рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;</p> <p>У26 – создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;</p> <p>У27 – рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;</p> <p>У28 – разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p> <p>У29 – проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>У25 – рассчитывать нормы времени и анализировать эффективность использования рабочего времени;</p> <p>У26 – создавать условия соблюдения норм охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности;</p> <p>У27 – рассчитывать экологический риск и оценивать ущерб окружающей среде;</p> <p>У28 – разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;</p> <p>У29 – проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>Первоначальный практический опыт:</p> <p>ПО1 – разработки документации, использования информационных профессиональных систем;</p> <p>ПО2 – разработки технологического процесса деревообрабатывающего производства;</p> <p>ПО3 – реализации технологических процессов;</p> <p>ПО4 – эксплуатации технологического</p>	<p>- наличие положительного аттестационного листа;</p> <p>- удовлетворительный уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <p>-удовлетворительная степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, при условиях:</p> <p>- отсутствие аттестационного листа;</p> <p>- низкий уровень теоретического осмысления студентом своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов);</p> <p>-низкая степень и качество приобретенных студентом за время прохождения практики первоначального практического опыта и профессиональных знаний, умений.</p>	
---	--	--

<p>оборудования; ПО5 – осуществления контроля ведения технологического процесса; ПО6 – проведения анализа возникновения дефектов и брака продукции с разработкой мероприятий по их предупреждению; планирования производства в рамках структурного подразделения.</p>		
---	--	--

5. ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с письмом Минобрнауки РФ от 03.03.2014 г. №06-281 «О направлении Требований» (вместе с «Требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»), организация прохождения учебной практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами должна проводиться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. Руководителем практики от политехнического колледжа должна быть оказана помощь инвалидам в преодолении барьеров, мешающих прохождению ими учебной практики наравне с другими лицами. Однако для полноценного прохождения практики обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам должна оказываться необходимая помощь педагога-психолога, специалиста по специальным техническим и программным средствам обучения; при необходимости – сурдопедагога, сурдопереводчика (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением слуха), тифлопедагога (для обеспечения образовательного процесса обучающихся с нарушением зрения).

При определении мест прохождения учебной практики обучающимся, имеющим инвалидность, необходимо учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессии, характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Желательно прохождение учебной практики на базе политехнического колледжа. В том случае, если практика проходит (по желанию студента) за пределами университета, необходимо убедиться, что обучающемуся организованы максимально комфортные условия для работы и сбора материала, предоставлены возможности прохождения практики наравне с другими лицами. Создание безбарьерной среды при прохождении учебной практики должно учитывать потребности лиц с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Вся территория места прохождения практики должна соответствовать условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Руководители практики должны быть ознакомлены с психолого-физиологическими особенностями обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов и учитывать их при организации учебной практики.