


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Сергиево-Посадский институт игрушки – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВЫСШАЯ ШКОЛА НАРОДНЫХ ИСКУССТВ (академия)»
Кафедра профессиональных дисциплин

РЕКОМЕНДОВАНО
кафедрой
протокол № 8
от 21.04 2020 г.
Зав. кафедрой
 Д.Н. Баранова

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор СПИИ ВШНИ
 О.В. Озерова
«21» 04 2020



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02
Техническая механика

Сергиев Посад

2020

Программа составлена в соответствии с федеральными государственным стандартом (далее - ФГОС) по специальности 35.02.03 «Технология деревообработки» утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от « 7 » мая 2014 г. № 452..

Организация-разработчик: Сергиево-Посадский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Высшая школа народных искусств (академия)»

Разработчик:

Назарова О.Г., преподаватель Сергиево-Посадского филиала ВШНИ

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2 Структура и содержание учебной дисциплины | 6 |
| 3 Условия реализации профессионального модуля | 11 |
| 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 14 |

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины – является частью профессиональной программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.03 Технология деревообработки (базовой подготовки) (далее — рабочая программа) входящей в состав укрупненной группы профессий «Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки» 35.00.00 — Сельское, лесное и рыбное хозяйство, в части освоения основного вида деятельности (ВД): и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Участвовать в разработке технологических процессов деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее - САПР).

ПК 1.4. Выполнять технологические расчеты оборудования, расхода сырья и материалов.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина.

1.3 Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

в результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

– выполнять несложные расчеты элементов конструкций и деталей машин, механических передач и простейших сборочных единиц;

в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– законы статики, кинематики, динамики;
– основы расчетов элементов конструкций и деталей машин;
– основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

(с учетом часов вариативной части циклов ОПОП): максимальной учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов; вариативные 36 часов самостоятельной работы обучающегося 54 часов.

1.5 Требования к результатам освоения программы ППССЗ

Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|---|
| ПК 1.1 | Участвовать в разработке технологических процессов в деревообрабатывающих производствах, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 126+54=180 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 90 |
| Вариативная нагрузка | 36 |
| в том числе: | |
| практические занятия | 26 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 54 |
| в том числе: | |
| <i>расчетно-графические работы</i> | 26 |
| <i>реферат</i> | 4 |
| <i>презентация</i> | 6 |
| <i>домашняя работа - составление конспекта, изучение примеров расчета по учебнику</i> | 18 |
| <i>Формы контроля по семестрам:</i> | |
| <i>в 3 семестре — экзамен;</i> | |
| <i>в 4 семестре - дифференцированный зачет</i> | |

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов | Уровень освоения |
|---|--|-------------|------------------|
| Раздел 1 Теоретическая | | | |
| Тема 1 Статика | Содержание учебного материала | 10 | |
| 1 | Основные понятия и аксиомы статики Материальная точка, абсолютно твердое тело. Сила, система сил. Аксиомы статики. Связи и их реакции | 2 | 2 |
| 2 | Плоская система сходящихся сил Способы сложения, разложения двух и более сил. Геометрическое и аналитическое определение равнодействующей. Условие равновесия в аналитической и геометрической формах | 2 | 2 |
| 3 | Пара сил и момент силы относительно точки Пара сил и ее характеристики. Условие равновесия системы пар сил. Момент силы относительно точки | 2 | 2 |
| 4 | Плоская система произвольно расположенных сил Параллельный перенос силы. Приведение системы сил к центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Равнодействующая системы сил. Теорема Вариньона о моменте равнодействующей. Условие и уравнения равновесия системы сил. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор. | 2 | 2 |
| 5 | Центр тяжести Сила тяжести как равнодействующая системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр геометрических фигур. Центр тяжести составных плоских фигур | 2 | 2 |
| | Практические занятия | 8 | |
| | 1 Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил | | |
| | 2 Определение моментов сил | | |
| | 3 Определение реакций балочных систем | | |
| | 4 Определение центра тяжести плоских фигур | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся Оформление практических работ 1,2,3. Проверить опытным путем решение практической работы 3. Составление конспекта по теме «Трение»</p> | 8 | |
| Кинематика | <p>Содержание учебного материала</p> | 6 | |
| | <p>1 Основные понятия кинематики Кинематические параметры движения: траектория, путь, время, скорость, ускорение. Способы задания движения</p> | 2 | 1 |
| | <p>2 Кинематика точки Средняя скорость и скорость в данный момент времени. Ускорение полное, нормальное и касательное.</p> | 2 | 1 |
| | <p>3 Простейшие движения твердого тела Поступательное движение. Вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Линейные</p> | 2 | 1 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по вопросу «Сложное движение точки» 1 Составление конспекта по вопросу «Плоскопараллельное движение. Мгновенный центр скоростей»</p> | 4 | |
| Тема 1.3. Динамика | <p>Содержание учебного материала</p> | 6 | |
| | <p>1 Основные понятия и аксиомы динамики Связь между силовыми и кинематическими параметрами движения. Аксиомы движения</p> | 2 | 1 |
| | <p>2 Движение материальной точки Силы инерции. Принцип Даламбера. Понятие о неуравновешенных силах инерции и их влиянии на работу машин</p> | 2 | 1 |
| | <p>3 Работа и мощность Работа постоянной силы при прямолинейном перемещении. Мощность полезная и затраченная, коэффициент полезного действия. Работа и мощность при вращательном движении</p> | 2 | 1 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по вопросу «Понятие о неуравновешенных силах инерции и их негативное влияние»</p> | 2 | |
| Раздел 2. Соппротивление | | | |
| Тема 2.1. Основные положения | <p>Содержание учебного материала</p> | 2 | |
| | <p>1 Основные положения Основные понятия, гипотезы и допущения сопротивления материалов. Внутренние силовые факторы.</p> | 2 | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся Написание реферата на тему «Механика учит не только видеть мир, но и познавать его»</p> | 4 | |
| Тема 2.2. | Содержание учебного материала | 8 | |

| | | | | |
|--|--|---|----|---|
| Растяжение и сжатие | 1 | Внутренние силовые факторы (ВСФ) при растяжении и сжатии Эпюры продольных сил. Эпюры нормальных напряжений. | 2 | 2 |
| | 2 | Деформации при растяжении и сжатии Продольные и поперечные деформации. Закон Гука. Коэффициент Пуансона. Эпюры осевых | 2 | 2 |
| | 3 | Механические характеристики материалов Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и | 2 | 2 |
| | 4 | Расчеты на прочность Виды расчетов на прочность. Расчет на прочность по допускаемым напряжениям. Коэффициент запаса прочности | 2 | 2 |
| | Практические занятия №5, №6 | | 4 | |
| | Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение абсолютного удлинения (укорочения) | | | |
| Расчет на прочность прямого бруса | | | | |
| Самостоятельная работа обучающихся Оформление практических работ №5, №6 | | 2 | | |
| Тема 2.3. Практические расчеты на срез и | Содержание учебного материала | | 4, | |
| | 1 | Срез и смятие. Деформации среза и смятия: условности расчета, расчетные формулы, условие прочности, допускаемые | 2 | 2 |
| | Практическая работа №7 | | | |
| | Практический расчет на срез. | | 2 | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Оформление практической работы №7 | | 2 | |
| Тема 2.4. | Содержание учебного материала | | 2 | |
| Геометрические характеристики | 1 | Геометрические характеристики плоских сечений Статические моменты сечений. Осевые, центробежные и полярные моменты инерции и сопротивления простейших сечений | 2 | 2 |
| | 2 | Главные и центральные моменты инерции Моменты инерции относительно параллельных осей. Главные центральные моменты инерции составных сечений | | 2 |
| | Практические занятия | | 2 | |
| | 1 | Определение центральных моментов инерции составных сечений, имеющих ось симметрии | | |

| | | | | |
|--------------------------|---|---|----|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся Решение задач „На главные и центральные моменты инерции ”. | | 2 | |
| Тема 2.5. Изгиб | Содержание учебного материала | | 8 | |
| | 1 | Классификация видов изгиба Основные понятия и определения. ВСФ при прямом изгибе | 2 | 2 |
| | 2 | Эпюры ВСФ Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов для прямого бруса постоянного поперечного сечения. | 2 | 2 |
| | 3 | Дифференциальные зависимости Построение эпюр ВСФ с применением дифференциальных зависимостей между поперечной силой, изгибающим моментом и распределенной нагрузкой | 2 | 2 |
| | 4 | Напряжения Нормальные и касательные напряжения при прямом изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок из пластичных и хрупких материалов. | 1 | 2 |
| | 5 | Расчеты на прочность Проверка прочности балок. Подбор поперечных сечений балок | 1 | 2 |
| | Практические занятия №8, №9 | | 8 | |
| | 1 | Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов двухопорной балки, нагруженной разными видами нагрузок | | |
| | 2 | Подбор рационального сечения балок | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Оформление практических работ 8,9 | | 4 | |
| Тема 2.6 Кручение | Содержание учебного материала | | 10 | |
| | 1 | Чистый сдвиг ВСФ при сдвиге. Закон Гука при сдвиге. Модуль сдвига. Основные гипотезы | 2 | 2 |
| | 2 | Эпюры крутящих моментов Построение эпюр крутящих моментов для прямого бруса круглого поперечного сечения | 2 | 2 |
| | 3 | Напряжения и деформации Касательные напряжения в поперечных сечениях бруса. Угол закручивания | 2 | 2 |
| | 4 | Расчеты на прочность при кручении Проверка прочности и подбор сечений прямого бруса круглого сечения. Рациональное расположение колес на валу | 2 | 2 |
| | Практические занятия №10 | | 2 | |
| 1 | 1 Расчет на прочность прямого бруса круглого поперечного сечения | | | |

| | | | | |
|--|--|---|------------|---|
| | Самостоятельная работа обучающихся Оформление практической работы 10 | | 2 | |
| Тема 2.7 Сложное сопротивление | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Напряженное состояние точки упругого тела Виды напряженных состояний. Главные напряжения. Максимальные касательные напряжения. Упрощенное плоское | 2 | 1 |
| | 2 | Расчет бруса круглого поперечного сечения при сочетании основных деформаций Расчет на прочность при косом изгибе. Расчет на прочность при изгибе с растяжением или сжатием. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по теме «Гипотезы прочности» | | 2 | |
| Тема 2.8 Сопротивление усталости | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Усталостное разрушение Циклы напряжений. Усталостное разрушение, его причины и характер. Кривая усталости, предел выносливости, коэффициент запаса | | 1 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по вопросу «Факторы, влияющие на величину предела выносливости» | | 2 | |
| Тема 2.9 Устойчивость сжатых стержней | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Формы равновесия Устойчивая, неустойчивая и индифферентная формы равновесия. Критическая сила, критическое напряжение их определение по формулам Эйлера и Ясинского. | 2 | 2 |
| | 2 | Расчеты на устойчивость сжатых стержней Проверка сжатых стержней на устойчивость. Подбор рациональной формы поперечного сечения | 2 | 2 |
| | Практические занятия №11 | | 2 | |
| | 1 | Расчет на устойчивость сжатых стержней | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Оформление практической работы 11 Составление конспекта по вопросу «Пределы применимости формул при расчете на устойчивость» | | 2 90+36 | |
| | | | | |
| Раздел 3 Детали машин (вар) | | | | |
| Тема 3.1 Основные положения | Содержание учебного материала | | 2 | |
| | 1 | Детали машин и их классификация Механизм и машина. Классификация машин. Основные критерии работоспособности и расчета деталей машин | | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по вопросу «Требования, предъявляемые к машинам и их деталям» | | 2 | |

| | | | | |
|--|---|---|----|---|
| Тема 3.2 Соединения деталей машин | Содержание учебного материала | | 4 | |
| | 1 | Разъемные соединения Резьбовые соединения: основные типы резьб ; стандартные крепежные изделия; основы расчета резьбовых соединений при постоянной нагрузке. Шпоночные соединения: типы шпоночных соединений; стандартные типы шпонок; подбор шпонок и проверочный расчет соединения. Зубчатые (шлицевые) соединения: прямобочные и эвольвентные шлицевые соединения, область применения. | 2 | 2 |
| | 2 | Неразъемные соединения Сварные соединения: достоинства, недостатки, область применения; основные типы сварных швов; краткие сведения о расчете сварных соединений. Заклепочные соединения: достоинства, недостатки, область применения; основные типы заклепок и заклепочных швов; краткие сведения о расчете заклепочных соединений. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по вопросу «Клеевые соединения: достоинства, недостатки, область применения» | | 2 | |
| Тема 3.3. Передачи | Содержание учебного материала | | 24 | |
| | 1 | Общие сведения о передачах Назначение и роль передач в машинах и механизмах. Принцип работы и классификация передач. | 4 | 2 |
| | 2 | Фрикционные передачи Общие сведения: назначение, достоинства, недостатки, классификация, область применения. Основные сведения о расчете передачи на контактную прочность и износостойкость. Понятие о вариаторах | 2 | 2 |
| | 3 | Зубчатые передачи Общие сведения: назначение, достоинства, недостатки, классификация, область применения. Основные сведения о расчете передачи на контактную прочность и изгиб. Понятие о редукторах | 4 | 2 |
| | 3 | Червячные передачи Общие сведения: назначение, достоинства, недостатки, классификация, область применения. Основные сведения о расчете передачи на контактную прочность и изгиб. | | 2 |
| | 4 | Передача винт-гайка Общие сведения. Основы расчета передачи на износостойкость и прочность. | | 2 |
| | 5 | Ременные передачи Общие сведения: назначение, достоинства, недостатки, классификация, область применения. Основные сведения о расчете передачи по тяговой способности. Плоскоременная передача, клиноременная передача. | | 2 |
| | 6 | Цепные передачи Общие сведения: назначение, достоинства, недостатки, классификация, область применения. Основные сведения о подборе цепей и их проверочном расчете | | 2 |
| | 7 | Условные обозначения в кинематических схем. | | |

| | | | | |
|--|--|--|------------|---|
| | 8 | Расчет кинематических схем. | | |
| | Самостоятельная работа обучающихся Разработка презентации на тему «Применение механических передач в деревообрабатывающих станках» | | 10 | |
| Тема 3.4 Валы, оси, подшипники, муфты | Содержание учебного материала | | 6 | |
| | 1 | Валы, оси Назначение, конструкции и материалы. | 2 | 1 |
| | 2 | Подшипники Подшипники и подпятники скольжения: назначение, типы, область применения. Подшипники качения: устройство, обзор основных типов. Подбор подшипников по статической и динамической грузоподъемности | 2 | 1 |
| | 3 | Муфты Назначение, краткая классификация. Краткие сведения о выборе и расчете муфт | 2 | 1 |
| | | Самостоятельная работа обучающихся Составление конспекта по вопросу «Основные сведения о расчете на прочность валов и осей» | 4 | |
| | | | 36+18 | |
| Всего: | | | 126 | |

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной аудитории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по гидравлике и гидроприводу:
- элементы гидравлических систем;
- гидронасос;
- гидродвигатель.

Инструменты и пособия

Калькуляторы

Комплект инструментов для работы у доски

Таблицы, плакаты.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Янгулов В.С. Техническая механика. Волновые и винтовые механизмы и передачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.С. Янгулов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 183 с. — 978-5-4488-0032-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66400.html>

Завистовский В.Э. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Э. Завистовский, Л.С. Турищев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 368 с. — 978-985-503-444-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67748.html>

Дополнительная литература

Евтушенко С.И. Техническая механика. Ростов н/Д: Феникс, 2013 г.

Голубев Ю.Ф. Основы теоретической механики [Электронный ресурс] : учебник / Ю.Ф. Голубев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2000. — 720 с. — 5-211-04244-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13347.html>

Электронные ресурсы ВЭБР

Верейна Л.И. Техническая механика для СПО М.: Издательский центр Академия, 2013 г.

Маркеев А.П. Теоретическая механика [Электронный ресурс] : учебник для высших учебных заведений / А.П. Маркеев. — Электрон. текстовые данные. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, 2007. — 592 с. — 978-5-93972-604-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16633.html>

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем текущими и рубежными формами контроля в учебном процессе, а также при проведении практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - использует знания основ технической графики в профессиональной деятельности через работу с чертежами, эскизами, техническими рисунками, выполнение практических и графических работ. |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - выполняет рабочие чертежи, эскизы и работает с технической документацией; - работает с источниками информации на бумажных и электронных носителях. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - анализирует нестандартные ситуации; - понимает инструкции, технологические условия; - планирует и четко соблюдает технологическую последовательность в профессиональной деятельности. |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - работает с письменными информационными источниками (книгами, журналами, газетами, справочниками), в библиотеке работает с каталогом, со списком литературы. |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - самостоятельно осуществляет поиск, извлечение, систематизацию, анализ и отбор необходимой для решения учебных практических задач информации, преобразует, сохраняет и передает информацию; - работает в сети Интернет. |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | - работает в команде, организует работу в группе, подчиняется руководителю команды, выслушивает точку зрения другого человека и признает его правоту, умеет брать ответственность на себя, существует в много культурном обществе, контролирует свои эмоции. |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. | - определяет гражданскую жизненную позицию; - осуществляет готовность использования полученных профессиональных компетенций при несении воинской обязанности. |

| | |
|--|---|
| <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> | <p>самостоятельно определяет задачи профессионального и личностного развития, занимается самообразованием, осознанно планирует повышение квалификации.</p> |
| <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>Ориентируется в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> |
| <p>ПК 1.1. Разрабатывать технологические процессы деревообрабатывающих производств, процессов технологической подготовки производства, конструкций изделий с использованием системы автоматизированного проектирования (далее – САПР).</p> | <p>Обоснованность выбора технологического оборудования, инструмента, оснастки; Обоснованность использования в проектах новейшие достижения науки, техники и практики в производстве изделий ДОП Обоснованность выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента - тестирование - решение практических задач, их оценка - оценка практических занятий письменный опрос Проверка отчетов по практическим работам и практическим занятиям, текущий опрос (устный, письменный, по карточкам, с применением компьютера),</p> |

