

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

06 апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Образовательная робототехника и Технология
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	6

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Основная цель преподавания дисциплины «Технологический практикум по деревообработке» – формирование и развитие профессиональных компетенций по обработке древесины в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом специфики профиля подготовки.

Задачи дисциплины

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения обучающихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию продуктов труда из древесины;
- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда из древесины, самостоятельного и осознанного определения своих жизненных и профессиональных планов;
- развитие познавательных интересов, технического мышления, пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к коллегам, историческому наследию и культурным традициям;
- получение опыта применения технологических знаний и умений в самостоятельной образовательной и профессиональной деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ППК-2
Формулировка компетенции	Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды
Индикатор достижения компетенции	ИППК 2.1 Владеет знаниями в области проектирования предметной среды, разработки конструкторской и технологической документации, в том числе с использованием цифровых инструментов и программных сервисов ИППК 2.2 Демонстрирует владение методами проектирования и конструирования при создании предметной среды ИППК 2.3 Демонстрирует навыки разработки объектов предметной среды и новых технологических решений

Код компетенции	ППК-1
Формулировка компетенции	Способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИППК 1.1 Владеет знаниями о традиционных, современных и перспективных технологических процессах ИППК 1.2 Демонстрирует умения эксплуатации учебного оборудования при создании объектов труда ИППК 1.3 Демонстрирует навыки планирования и применения изучаемых технологий при изготовлении объектов труда

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	Педагогический, Сопровождения, методический, проектный	включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
научно-исследовательская работа обучающихся	Педагогический, Сопровождения, методический, проектный	исследовательская деятельность студентов (публикация статей, выступление с докладом)

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Технологический практикум по деревообработке" относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	4	144	
СЕМЕСТР 6			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		54	
Занятия лекционного типа		18	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		32	
КСР		4	
Самостоятельная работа обучающихся		54	
Вид промежуточной аттестации: Экзамен		36	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

	Всего	ауд.	Лекции	Практ.	Семинар	КСР	СРС
Организация и охрана труда	10	6	2	4	-	-	6

Основы металлургического производства.	10	6	2	4	-	-	6
Древесина как конструкционный материал	12	6	2	4			6
Конструирование изделий из древесины.	12	6	2	4	-	-	6
Столярные инструменты.	12	6	2	4	-	-	6
Механическая обработка древесины.	12	6	2	4	-	-	6
Шиповые соединения.	10	6	2	2	-	-	6
Сборка изделий.	10	4	2	2	-	2	4
Отделка изделий.	10	4	1	2	-	2	4
Изготовление изделий.	10	4	1	2	-	-	4
Экзамен							
Итого – по дисциплине	108	54	18	32	-	4	54

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 6

Лекция 1.

Тема: Введение в деревообработку. Основные свойства древесины

Краткая аннотация: Обзор дисциплины. Классификация древесных пород, физико-механические свойства древесины (влажность, плотность, прочность). Факторы, влияющие на качество обработки.

Лекция 2.

Тема: Инструменты и оборудование для деревообработки

Краткая аннотация: Ручной и механизированный инструмент. Станки (пильные, фрезерные, токарные). Правила безопасности при работе.

Лекция 3.

Тема: Основные операции деревообработки

Краткая аннотация: Технологии пиления, строгания, сверления, фрезерования. Особенности обработки разных пород древесины.

Лекция 4.

Тема: Соединение деревянных деталей

Краткая аннотация: Виды столярных соединений (шиповые, клеевые, нагельные). Современные методы скрепления (конфирматы, шканты).

Лекция 5.

Тема: Отделка древесины

Краткая аннотация: Шлифовка, покраска, лакировка, тонирование. Применение защитных покрытий. Экологичные материалы.

Лекция 6.

Тема: Изготовление столярных изделий

Краткая аннотация: Этапы производства мебели, окон, дверей. Чтение чертежей и схем.

Лекция 7.

Тема: Дефекты древесины и их устранение

Краткая аннотация: Виды дефектов (сучки, трещины, коробление). Методы реставрации и маскировки.

Лекция 8.

Тема: Современные технологии в деревообработке

Краткая аннотация: ЧПУ-станки, 3D-фрезерование, лазерная резка. Преимущества и ограничения.

Лекция 9.

Тема: Безопасность и экология в деревообработке

Краткая аннотация: Нормы охраны труда. Утилизация отходов. Пожарная безопасность.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

СЕМЕСТР 6

Практическое занятие 1.

Тема: Подготовка древесины к обработке

Перечень заданий: Провести сортировку пиломатериалов по качеству и влажности.

Выполнить разметку заготовок по техническому заданию. Освоить приемы продольного и поперечного раскроя. Заполнить журнал контроля параметров древесины

Практическое занятие 2.

Тема: Ручная обработка древесины

Перечень заданий: Отработать техники строгания рубанком. Выполнить выборку пазов стамеской. Изготовить шиповое соединение вручную. Провести контроль точности угловым инструментом

Практическое занятие 3.

Тема: Работа на круглопильном станке

Перечень заданий: Настроить станок для продольного и поперечного пиления. Выполнить раскрой заготовок с соблюдением допусков $\pm 0,5$ мм. Отработать приемы работы с кареткой и упорами. Провести замеры шероховатости реза

Практическое занятие 4.

Тема: Фрезерные работы

Перечень заданий: Подобрать фрезы для обработки кромок и профилей. Выполнить фальцы и шпунты на заготовках. Изготовить декоративные молдинги. Оценить качество обработки по контрольным шаблонам

Практическое занятие 5.

Тема: Токарная обработка древесины

Перечень заданий: Настроить токарный станок по дереву. Выточить цилиндрические и фасонные детали. Отработать приемы чистовой обработки шкуркой. Измерить биение готовых изделий

Практическое занятие 6.

Тема: Сборка столярных соединений

Перечень заданий: Изготовить набор соединений: "ласточкин хвост", шип-паз. Подогнать

элементы с допуском $\pm 0,1$ мм. Выполнить сборку на клею с клиновой запрессовкой.
Провести испытания на прочность

Практическое занятие 7.

Тема: Шлифовка и подготовка под отделку

Перечень заданий: Подобрать абразивы для разных стадий шлифовки. Отработать технику ручной и механизированной шлифовки. Устранить ворсистость методом мокрого поднятия волокон. Провести контроль качества поверхности

Практическое занятие 8.

Тема: Нанесение лакокрасочных покрытий

Перечень заданий: Подготовить образцы для разных видов отделки. Нанести морилку, лак, воск тампонным методом. Отработать технику распыления краскопультом. Оценить адгезию покрытия по ГОСТ 15140-78

Практическое занятие 9.

Тема: Изготовление мебельного щита

Перечень заданий: Срастить заготовки на микрошип. Выполнить прессование на ваймах. Обработать кромки фрезером. Провести контроль плоскостности

Практическое занятие 10.

Тема: Работа на ЧПУ-фрезере

Перечень заданий: Подготовить 3D-модель детали. Настроить программу резания. Выполнить фрезерование декоративных элементов. Провести постобработку изделия

Практическое занятие 11.

Тема: Реставрация мебели

Перечень заданий: Диагностика состояния старинного изделия. Разборка конструкции с сохранением элементов. Устранение трещин шпаклевкой по дереву. Восстановление утраченных фрагментов. Подбор исторически точных методов отделки

Практическое занятие 12.

Тема: Изготовление гнутых элементов

Перечень заданий: Подготовка древесного шпона к гнутью. Изготовление паровой камеры для гибки. Формование деталей по шаблонам. Фиксация в кондукторах до полного высыхания Контроль стабильности геометрии

Практическое занятие 13.

Тема: Производство дверей

Перечень заданий: Расчет каркасной конструкции. Подбор филенчатых вставок. Фрезеровка профилей соединений. Сборка с использованием стяжных систем. Установка фурнитуры и доводчиков

Практическое занятие 14.

Тема: Создание лестничных элементов

Перечень заданий: Расчет косоуров и ступеней. Изготовление шаблонов для повторяющихся деталей. Формирование заходных столбов. Врезка балясин и перил. Контроль безопасности конструкции

Практическое занятие 15.

Тема: Паркетные работы

Перечень заданий: Подготовка основания. Укладка художественного паркета. Шлифовка

многоуровневой поверхности. Нанесение масляно-воскового покрытия. Полировка до зеркального блеска

Практическое занятие 16.

Тема: Защитный проект

Перечень заданий: Разработка чертежа изделия. Подбор материалов и фурнитуры.

Полный цикл изготовления. Контроль качества на каждом этапе. Презентация готового изделия

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 6

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Исследование современных технологий деревообработки

Перечень заданий: Анализ 3 инновационных методов обработки древесины (например, лазерная гравировка, ЧПУ-фрезеровка, вакуумная пропитка) Сравнительная таблица:

- Оборудование
- Точность обработки
- Экономическая эффективность
- Экологичность

Примеры применения в мебельном производстве. Подготовка презентации (8-10 слайдов) с визуализацией процессов. Срок выполнения: 14 дней. Форма отчетности: PDF-отчет + презентация в PowerPoint. Критерии оценки:

- Глубина анализа (0-5 баллов)
- Актуальность данных (0-3 балла)
- Качество визуализации (0-2 балла)
- Оригинальность выводов (0-3 балла)

Контроль самостоятельной работы 2.

Тема: Проектирование столярного изделия с соединениями

Перечень заданий:

- 1) Разработка чертежа изделия (табурет/полка) с указанием:
 - а. Типов соединений (не менее 3 видов)
 - б. Допусков ($\pm 0,5$ мм)
 - с. Материалов
- 2) Расчет прочности ключевых узлов
- 3) Технологическая карта изготовления
- 4) Экономический расчет себестоимости

3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: перечислить не менее 3 форм работы, используемые для реализации дисциплины. Формы работы можно взять из указаний «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины».

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Методы математического и физического моделирования процессов деревообработки : учебное пособие / Р. Р. Хасаншин, Р. Р. Сафин, Е. В. Хисматова [и др.]. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 87 с. — ISBN 978-5-7882-1671-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/62195.html> (дата обращения: 15.03.2026).
2. Хворостов, А. С. Художественная обработка дерева : учебник для вузов / А. С. Хворостов, Д. А. Хворостов ; под общей редакцией А. С. Хворостова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 248 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11129-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565716> (дата обращения: 15.03.2026).

5.2. Дополнительная литература

1. Мазуркин, П. М. Статистическое моделирование процессов деревообработки : учебное пособие / П. М. Мазуркин, Р. Г. Сафин, Д. Б. Просвирников ; под редакцией Л. Г. Шевчук. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 342 с. — ISBN 978-5-7882-1676-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64006.html> (дата обращения: 15.03.2026).
2. Полимерные и связующие материалы в деревообработке : учебное пособие / П. А. Кайнов, Р. Р. Сафин, Н. Р. Галяветдинов [и др.] ; под редакцией Л. Г. Шевчук. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 144 с. — ISBN 978-5-7882-1668-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/63769.html> (дата обращения: 15.03.2026).
3. Самойлов, И. В. Фрезерные работы : учебное пособие / И. В. Самойлов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 516 с. — ISBN 978-5-9729-1233-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346889> (дата обращения: 15.03.2026).
4. Степанов, О. Б. Технология столярных соединений : учебное пособие / О. Б. Степанов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-9729-1180-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346880> (дата обращения: 15.03.2026).
5. Хисматов, Р. Г. Системы компьютерного моделирования в деревообработке : учебное пособие / Р. Г. Хисматов, Р. Г. Сафин, Д. В. Тунцев. — Казань : Издательство КНИТУ, 2020. — 84 с. — ISBN 978-5-7882-2909-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/121052.html> (дата обращения: 15.03.2026).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. <http://moodle.ggpi.org> – сайт дистанционного образования ГГПИ;
2. <http://www.Intuit.ru> - образовательный портал Интуит;
3. <https://upweek.ru/> - UPGRADE информационный ресурс об IT;
4. <https://www.lektorium.tv/> - образовательный проект. Лекториум;
5. <https://itc.ua> – ITC.UA информационный IT ресурс.
6. <https://www.circuitlab.com/> - CircuitLab. Моделирование цифровых устройств

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руконт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 1, аудитории(я) 235, 222, 131.

В образовательном процессе используется свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства: экосистема Яндекс, Mail.ru и др.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Объем аудиторной работы				Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное количество баллов (норматив)	Поощрение, количество баллов	Штрафы	Итоговая форма отчета
лк	пр	сем	КСР					
18	32	-	4	1. Контроль посещаемости лекций 2. Контроль посещаемости практических занятий 3. Практические работы Контрольные мероприятия: 1. Контрольные работы (№ 1, № 2) 2. Домашняя контрольная работа 3. Тестирование по разделам курса (3 разделов) 4. Итоговая контрольная работа Компенсационные мероприятия: 1. Реферат по одной из предложенных тем (см. РПД) 2. Сообщение или интерактивная презентация 3. Деловая активность 4. Индивидуальная контрольная работа по пропущенным разделам (см. РПД)	32 64 200 30 7 140 20	20 15 8 15	- 2 балла за отсутствием на занятии - 5 баллов за несвоевременную сдачу отчетных работ (домашних, индивидуальных)	Допуск к экзамену - 50% и выше от норматива. Отлично - «автомат» - 90% и выше от норматива.
				Итого	487 (без компенсации)			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ ПО ДЕРЕВООБРАБОТКЕ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Технологический практикум по деревообработке» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Технологический практикум по деревообработке» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ППК-2
Формулировка компетенции	Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды
Индикатор достижения компетенции	ИППК 2.1 Владеет знаниями в области проектирования предметной среды, разработки конструкторской и технологической документации, в том числе с использованием цифровых инструментов и программных сервисов ИППК 2.2 Демонстрирует владение методами проектирования и конструирования при создании предметной среды ИППК 2.3 Демонстрирует навыки разработки объектов предметной среды и новых технологических решений
Код компетенции	ППК-1
Формулировка компетенции	Способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИППК 1.1 Владеет знаниями о традиционных, современных и перспективных технологических процессах ИППК 1.2 Демонстрирует умения эксплуатации учебного оборудования при создании объектов труда ИППК 1.3 Демонстрирует навыки планирования и применения изучаемых технологий при изготовлении объектов труда

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: *вставить самостоятельно*

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Форма контроля 1 - Типовые тестовые задания

Типовой тест 1

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ППК-1: ИППК-1.1, ИППК-1.2, ИППК-1.3, ППК-2: ИППК-2.1, ИППК-2.2, ИППК-2.3.

Время выполнения заданий: 25 минут

Критерии оценивания:

- верные ответы на 90% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 70% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 50% вопросов – «удовлетворительно»;
- меньше 50% ответов на вопросы – «неудовлетворительно».

1. Что называется разметкой?

а) нанесение на заготовку линий и точек, указывающих места обработки;

б) нанесение дополнительных, вспомогательных линий при изготовлении изделия;

в) нанесение на заготовку точек для проведения линий

2. Какой инструмент используется для разметки и измерен углов 45 и 135°?

а) угольник;

б) малка;

в) ерунок;

г) рейсмус.

3. Для чего применяется рейсмус?

а) для проведения линий и рисок, параллельных кромки заготовки;

б) для измерения углов по образцу и перенесения их на заготовку;

в) для вычерчивания дуг окружности и перенесения размеров;

г) для измерения заготовки.

4. Какая кромка называется базовой?

а) имеющая самую большую ширину;

б) служащая основой для дальнейшей разметки;

в) на которой установлена заготовка.

5. Что применяется для нанесения линий разметок?

а) фломастер;

б) шило;

в) маркер;

г) шариковая ручка.

6. Какие из перечисленных инструментов применяются при разметке деталей из древесины?

а) чертилка;

б) слесарный угольник;

в) рейсмус;

г) кернер.

Темы рефератов

1. Подготовка заготовки для точения.

2. Сущность процесса резания при точении.

3. Режущие инструменты.

4. Наладка и настройка станка.

5. Точение заготовки.

6. Контроль размеров заготовки.

7. Отрезание обработанной заготовки.

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.
6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: экзамена (6 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ППК-2, ИППК 2.1, ИППК 2.2, ИППК 2.3, ППК-1, ИППК 1.1, ИППК 1.2, ИППК 1.3

Примерные вопросы и задания к экзамену

Методические указания Подготовка к зачету позволяет повторить и закрепить пройденный материал. Подготовку следует начинать с прочтения конспектов лекций. Для лучшего усвоения материала рекомендуется изучение материала по предложенным литературным источникам и дополнительно подобранным самими студентами.

Подготовка к зачету позволяет повторить и закрепить пройденный материал. Подготовку следует начинать с прочтения конспектов лекций. Для лучшего усвоения материала рекомендуется изучение материала по предложенным литературным источникам и дополнительно подобранным самими студентами.

1. Организация труда в столярной мастерской.
2. Рабочее место столяра.
3. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к столярной мастерской.
4. Техника безопасности при выполнении ручных технологических операций по обработке древесины.
5. Техника безопасности при работе на различных видах станочного деревообрабатывающего оборудования (сверлильный станок, круглопильный, фуговальный, рейсмусовый, фрезерный, токарный станки).
6. Химический состав и микроструктура древесины.
7. Макростроение древесины.
8. Особенности строения лиственных и хвойных пород.
9. Физические свойства древесины.
10. Механические свойства древесины.
11. Технологические свойства древесины.
12. Пороки строения ствола и древесных тканей.
13. Дефекты обработки древесины.
14. Особенности сушки древесины.

15. Особенности конструирования столярных изделий.
16. Конструктивные элементы изделий.
17. Стандартизация в деревообработке.
18. Типы посадок в деревообработке.
19. Система квалитетов.
20. Параметры шероховатости деревянных поверхностей.
21. Конструирование художественных изделий из древесины.
22. Пропорциональности в изделиях.
23. Виды орнаментов.
24. Учет декоративных качеств древесины.
25. Выполнение эскизов, чертежей, технических рисунков.
26. Оформление технологической документации на изделие.
27. Классификация и характеристика видов резьбы по дереву.
28. Особенности выполнения геометрической резьбы.
29. Особенности выполнения контурной резьбы.
30. Особенности выполнения пропильной резьбы.
31. Инструменты для разметочных и контролирующих работ.
32. Инструменты для ручного пиления древесины вдоль и поперек волокон и для фигурного пиления.
33. Инструменты для ручного строгания.
34. Инструменты для ручного долбления и резания стамесками.
35. Инструменты для сверления древесины. Типы сверл.
36. Инструменты для сборочных работ.
37. Подготовка различных видов инструментов для работы.
38. Последовательность и приемы заточки режущих частей инструментов.
39. Особенности резания древесины.
40. Клиновидная форма и элементы резца.
41. Угловые параметры резцов и процесса резания.
42. Виды резания по отношению к направлению волокон древесины.
43. Приемы и особенности пиления древесины поперек и вдоль волокон.
44. Фигурное пиление.
45. Приемы ручного строгания.
46. Приемы ручного долбления и резания стамеской.
47. Приемы ручного сверления.
48. Приемы ручного шлифования древесины.
49. Сущность и виды механической обработки древесины.
50. Скорость резания, скорость подачи.
51. Механические передачи.
52. Классификация типовых станков, их части.
53. Сверлильный станок: принцип действия, устройство, оснастка, приемы работы, особенности сверления древесины.
54. Круглопильный станок: принцип действия, устройство, оснастка, приемы работы, раскрой пиломатериалов.
55. Фуговальный станок: принцип действия, устройство, оснастка, приемы работы, фугование поверхности древесины.
56. Рейсмусовый станок: принцип действия, устройство.
57. Фрезерный станок: принцип действия, устройство, фрезерование пазов, гребней, четвертей, фасонных конструктивных элементов, шипов, проушин
58. Токарный деревообрабатывающий станок: принцип действия,

устройство, оснастка, приемы работы, точение цилиндрических, конических, фасонных поверхностей.

59. Классификация и характеристика шиповых соединений.

60. Угловые концевые соединения.

61. Угловые срединные соединения.

62. Угловые ящичные соединения.

63. Сращивание.

64. Сплачивание.

65. Классификация и характеристика крепежных изделий.

66. Мебельная фурнитура.

67. Соединение деталей на гвоздях, шурупах, нагелях.

68. Виды и свойства клеевых материалов, применяемых для склеивания древесины.

69. Характеристика клеев.

70. Технологический процесс склеивания древесины.

71. Цели, виды и сущность отделки.

72. Отделочные материалы и покрытия.

73. Компоненты отделочных материалов.

74. Этапы и сущность подготовки древесины к отделке.

75. Технологический процесс отделки деревянных поверхностей.

4.3. Критерии оценивания

Оценка за экзамен выставляется с учетом рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов или хочет повысить оценку, то обучающийся сдает экзамен.

Шкала оценивания для экзамена:

Уровни освоения индикаторов достижения компетенций	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно	Хорошо	70-89

		найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения		
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/ зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ППК-2, ИППК 2.1, ИППК 2.2, ИППК 2.3, ППК-1, ИППК 1.1, ИППК 1.2, ИППК 1.3

Код компетенции	ППК-1
Формулировка компетенции	Способен планировать и применять технологические процессы изготовления объектов труда в профессиональной педагогической деятельности
Индикатор достижения компетенции	ИППК 1.1 Владеет знаниями о традиционных, современных и перспективных технологических процессах ИППК 1.2 Демонстрирует умения эксплуатации учебного оборудования при создании объектов труда ИППК 1.3 Демонстрирует навыки планирования и применения изучаемых технологий при изготовлении объектов труда

Время выполнения заданий: 30 минут.

Задание 1. Анализ производственных возможностей

На предоставленном рабочем месте:

1. Определите параметры имеющегося оборудования на основе технической документации:
 - Тип станка (фуговальный, рейсмусовый и т.д.)
 - Мощность двигателя
 - Максимальные размеры обработки
 - Точность выполнения операций
2. Оцените, подходит ли оборудование для обработки древесины твердых пород с точностью $\pm 0,1$ мм

Задание 2. Классификация оборудования

На основе данных о производственных задачах:

1. Определите тип производственного участка:
 - Малый цех индивидуального производства
 - Серийное производство
 - Крупносерийное производство
2. Укажите, является ли имеющаяся комплектация:
 - Минимальной (базовый набор)
 - Стандартной (типовой набор)
 - Оптимальной (полный профессиональный набор)

Пример ответа:

"Для мелкосерийного производства мебели оптимален набор: фуговальный станок, рейсмус, фрезерный станок с ЧПУ"

Ключи к заданиям:

Задание 1:

"Станок с мощностью 4 кВт и точностью позиционирования 0,05 мм подходит для чистовой обработки твердых пород, но требует модернизации системы пылеудаления"

Задание 2:

"Для мебельного производства оптимален комплект из 5 станков (пильный, фуговальный, рейсмусовый, фрезерный, шлифовальный)"

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ППК-2, ИППК 2.1, ИППК 2.2, ИППК 2.3.

Код компетенции	ППК-2
Формулировка компетенции	Способен осуществлять проектную деятельность при создании предметной среды
Индикатор достижения компетенции	ИППК 2.1 Владеет знаниями в области проектирования предметной среды, разработки конструкторской и технологической документации, в том числе с использованием цифровых инструментов и программных сервисов ИППК 2.2 Демонстрирует владение методами проектирования и конструирования при создании предметной среды ИППК 2.3 Демонстрирует навыки разработки объектов предметной среды и новых технологических решений

Время выполнения заданий: 30 минут.

Задание 1. Оптимизация комплектации участка

1. Используя каталоги оборудования, подберите замену устаревшим станкам:
 - Основные параметры новых станков
 - Совместимость с имеющейся инфраструктурой
2. Рассчитайте экономическую эффективность для 3 вариантов:
 - Бюджетный вариант
 - Стандартный вариант
 - Премияльный вариант

Требования:

- Соответствие ГОСТ 12.2.026.0-93
- Обеспечение безопасности операторов

Задание 2.

Перечислите основные стадии технологического процесса деревообработки.

Ключи к заданиям:

Задание 1:

"Премияльный вариант с ЧПУ-станком увеличивает производительность на 40%, но требует дополнительных вложений в обучение персонала"

Задание 2.

Технологический процесс деревообработки состоит из следующих основных стадий:

- 1) сушка (досушка) материала (в зависимости от состояния исходного сырья);
- 2) раскрой материала (получение черновых заготовок);
- 3) первичная механическая обработка черновых заготовок (получение чистовых заготовок);
- 4) склеивание заготовок (получение клееных заготовок);
- 5) облицовывание клееных заготовок;
- 6) вторичная механическая обработка чистовых (или клееных) заготовок (получение деталей);
- 7) сборка деталей в сборочные единицы;
- 8) механическая обработка сборочных единиц;
- 9) сборка сборочных единиц и деталей в изделие;
- 10) отделка деталей, сборочных единиц или собранного изделия.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:

- 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
- 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
- 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
- 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

**Шкала оценивания сформированности компетенции (ий) и индикатора (ов)
достижения компетенции (ий)**

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции (ий) и индикатора (ов) достижения компетенции (ий) (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.