

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы

Учебно-методическим советом ВГТУ

16.02.2023 г. Протокол № 4

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по междисциплинарному курсу

МДК.06.01 Выполнение токарных работ на универсальных станках

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: техник-технолог

**Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе основного
общего образования**

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического
совета СПК

14.02.2024 года. Протокол № 6

Председатель методического совета СПК  Сергеева С.И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

16.02.2024 года. Протокол № 5

Председатель педагогического совета СПК  Донцова Н.А.

2024 г.

Оценочные материалы для подготовки специалистов среднего звена (далее - образовательная программа) по специальности 15.02.16 Технология машиностроения разработан на основании требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июня 2022 г. № 444.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчик:

Извеков Игорь Иванович- преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта оценочной документации
 2. Текущий контроль
 3. Промежуточная аттестация
 4. Особенности текущего контроля и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложение

1. Паспорт комплекта оценочной документации

Оценочные средства предназначены для оценки результатов освоения междисциплинарного курса «Выполнение токарных работ на универсальных станках».

Формой промежуточной аттестации междисциплинарного курса является зачет с выставлением отметки по «четырёх балльной» системе: «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

Оценочные материалы разработаны на основании:

- образовательной программы по специальности «Технология машиностроения»,

- рабочей программы междисциплинарного курса «Выполнение токарных работ на универсальных станках».

1.2. Требования к результатам освоения междисциплинарного курса

Результатом освоения междисциплинарного курса являются знания и умения, а также общие и профессиональные компетенции:

Знания:

31- виды режущих инструментов при выполнении работ на токарных станках;

32- технологические возможности металлорежущих станков;

33- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента при работе на станках;

34-причины образования неисправностей деталей машин;

35-современные методы восстановления деталей машин

36-виды и методы получения заготовок, порядок расчёта припусков на механическую обработку;

37- классификация баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз инструменты и инструментальные системы;

38-классификация, назначение и область применения режущих инструментов;

39-классификация, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования,

310-методики расчета меж переходных и межоперационных размеров, припусков и допусков, способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов, методика расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки;

Умения:

У1- обрабатывать типовые детали на металлорежущем оборудовании;

У2- использовать пакеты прикладных программ при выполнении токарных работ на универсальных станках.

У3- выбирать способы обработки поверхностей и назначать технологические базы;

У4-выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент.

У5- выбирать современные способы восстановления деталей машин;

У6- применять теоретические знания в определении методов восстановления

У7-определять виды и способы получения заготовок, оформлять чертежи заготовок для изготовления деталей, определять тип производства,;

У8- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;

У9- выполнять расчеты параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования;

Практический опыт:

П1- работы с гидро-пневмо системой металлорежущего оборудования;

П2- технологии восстановления деталей машин; - обеспечение точности и качества деталей машин;

П3- чтения чертежей;

П4- выбора методов восстановления деталей машин;

П5- назначения режимов, оборудования и оснастки для современных методов восстановления деталей машин.-;

П6-выбора вида и методов получения заготовок с учетом условий производства ;

П7- выбора способов базирования и средств технического оснащения процессов изготовления деталей машин;

П8-выполнения расчетов параметров механической обработки изготовления деталей машин, в т.ч. с применением систем автоматизированного проектирования.

В рамках программы междисциплинарного курса обучающимися осваиваются компетенции:

Общие компетенции:

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 личного развития.

ОК.5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК.6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК.7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных) за результаты 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.

Профессиональные компетенции:

ДПК.1. 1	Токарная обработка наружных и внутренних поверхностей заготовок простых деталей на токарных станках.
-------------	--

1.3 . Показатели и критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Приобретенный практический опыт, знания, умения	ПК, ОК	Основные показатели оценки результата	Критерии оценки	Наименование раздела, темы, подтемы	Наименование оценочных средств	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	2	3	4	5	6	7
Знания: 31- виды режущих инструментов при выполнении работ на токарных станках. 32- технологические возможности металлорежущих станков	ДПК.1 .1 ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.8 ОК.9	31-знать виды режущих инструментов при выполнении работ на токарных станках. 32- знать технологические возможности металлорежущих станков	Правильность; самостоятельно, полнота ответов на вопросы. Четкость изложения и интерпретация знаний.	Раздел 1: Тема 1. Физические свойства жидкостей и газов гидродинамических приводов Тема 2. Гидростатика Тема 3. Гидродинамика Тема 4. Гидравлические и	По проверке умений : Оценочное средство 1.1 – опрос; Оценочное средство 1.2 – по результатам практических	Зачет с оценкой

<p>33- основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента при работе на станках</p>		<p>33-знать основные принципы наладки оборудования, приспособлений, режущего инструмента при работе на станках</p>		<p>пневматические приводы Тема 5. Эксплуатация гидравлических и пневматических приводов Тема 6. Гидро- и пневмосистемы технологического оборудования Тема 7. Эксплуатация комбинированных приводов Раздел 2: технологии восстановления деталей машин</p>	<p>занятия; Оценочное средство 1.3 – по результатам самостоятельной работы</p>	
<p>Умения: У1- обрабатывать типовые детали на металлообрабатывающем оборудовании У2- использовать пакеты прикладных программ при выполнении токарных</p>	<p>ДПК.1 .1 ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.8 ОК.9</p>	<p>Умения: У1-уметь обрабатывать типовые детали на металлообрабатывающем оборудовании У2-уметь использовать пакеты прикладных программ при выполнении</p>	<p>Правильность; самостоятельность, полнота ответов на вопросы. Умение анализировать результаты решения</p>	<p>Раздел 1: Тема 1. Физические свойства жидкостей и газов гидравлических и пневматических приводов Тема 2. Гидростатика Тема 3. Гидродинамика Тема 4. Гидравлические и</p>	<p>Проверке умений: Оценочное средство 1.1 – опрос; Оценочное средство 1.2 – по результатам практических</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p>работ на универсальных станках</p>		<p>ии токарных работ на универсальных станках</p>	<p>поставленной задачи</p>	<p>пневматические приводы Тема 5. Эксплуатация гидравлических и пневматических приводов Тема 6. Гидро- и пневмосистемы технологического оборудования Тема 7. Эксплуатация комбинированных приводов. Раздел 2: технологии восстановления деталей машин</p>	<p>занятий; Оценочное средство 1.3 – по результатам самостоятельной работы</p>	
<p>Практический опыт:</p> <p>П1- работы с гидро-пневмо системой металлорежущего оборудования</p> <p>П2- технологии восстановления деталей машин</p>	<p>ДПК.1 ОК.1 ОК.2 ОК.3 ОК.4 ОК.5 ОК.6 ОК.7 ОК.8 ОК.8 ОК.9</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>П1-иметь опыт работы с гидро-пневмосистемой металлорежущего оборудования</p> <p>П2-иметь опыт технологии восстановления деталей машин</p>	<p>Правильность; самостоятельность, полнота ответов на вопросы . Имеет опыт решения стандартных и нестандартных задач.</p>	<p>Раздел 1: Тема 1. Физические свойства жидкостей и газов гидро- и пневматических приводов Тема 2. Гидростатика Тема 3. Гидродинамика Тема 4. Гидравлические и пневматические приводы</p>	<p>По проверке практического опыта: Оценочное средство 1.1 – опрос; Оценочное средство 1.2 – по результатам практических</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

ПЗ-обеспечение точности и качества деталей машин		ПЗ-иметь опыт обеспечение точности и качества деталей машин		Тема 5. Эксплуатация гидравлических и пневматических приводов Тема 6. Гидро- и пневмосистемы технологического оборудования Тема 7. Эксплуатация комбинированных приводов. Раздел 2: технологии восстановления деталей машин	заня-ти й	
--	--	---	--	--	--------------	--

1.4. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

Для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы следующие технические средства обучения:

- приборы для измерения вязкости жидкости:
- приборы для измерения гидростатического давления:
 пьезометр, манометры, вакуумметры:
- гидравлические насосы:
- гидроцилиндры:
- фильтры насосных станций:
- регулирующая аппаратура гидро-пневмо систем:
- аудиовизуальные технические средства.

2. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ

Текущий контроль проводится на практических занятиях и включает в себя оценку знаний и умений, компетенций обучающихся.

Формы проведения текущего контроля:

1. Устный опрос.
2. Выполнение практических работ при проведении практических занятий.
3. Внеаудиторная самостоятельная работа, в том числе сообщение по теме или реферативное задание, или исследовательское задание, предусматривающее создание и защиту электронной презентации по теме.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в ходе проведения практических занятий по результатам сдачи отчетов выполненных работ на этих занятиях;.

Промежуточный контроль успеваемости осуществляется при сдаче экзамена - по результату ответа на вопросы экзаменационного билета.

Оценочное средство 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

1. Жидкости. Гипотеза сплошности. Плотность жидкости.
2. Физические свойства жидкости.
3. Понятие об идеальной жидкости. Вязкость жидкости. Приборы для измерения вязкости.
4. Требования к рабочим жидкостям для технологического оборудования.
5. Эксплуатационные характеристики жидкостей.
6. Газы. Физические свойства газов.
7. Гидростатика – основные понятия. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики.
8. Геометрическая и физическая интерпретация основного уравнения гидростатики.
9. Полное (абсолютное) и манометрическое давление. Вакуум. Приборы для измерения гидростатического давления.
10. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной (невязкой) жидкости.
11. геометрическая и энергетическая интерпретация уравнения Бернулли.
12. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости, при плавно изменяющемся движении.
13. Кавитация жидкости. Способы борьбы с кавитацией жидкости в гидросистеме.

14. Гидравлический удар в гидросистеме. Способы снижения величины гидравлического удара в гидросистеме.
15. Структура гидро- пневмоприводов.
16. Классификация насосов гидравлических приводов. Коэффициент полезного действия насоса.
17. Монтаж и наладка гидравлической и пневматической систем.
18. Основные функции смазочного материала, предназначенного для технологического оборудования.
19. Классификация смазочного материала.
20. Смазочно – охлаждающие жидкости (СОЖ).
21. Классификация режимов смазывания трущихся поверхностей деталей.
22. Сущность явления износа деталей машин.
23. Классификация дефектов. Причины возникновения дефектов.
24. Технологии восстановления деталей машин механической обработкой, сваркой, наплавкой, металлизацией поверхности детали.
25. Восстановление резьбовой поверхности детали.
26. Восстановление валов и осей, зубчатых колес.

Критерии оценки оценочного средства 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

При проведении опроса обучающихся используются следующие критерии оценки выполнения устного или письменного опроса по проверке знаний.

Оценка текущего контроля знаний предусматривает суммирование баллов по следующим критериям:

Правильность и полнота - от 2 до 5 баллов.

Самостоятельность в выполнении задания - от 2 до 5 баллов.

Выставление оценки осуществляется суммарно:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Оценки «отлично» заслуживает ответ, содержащий:

глубокое и систематическое знание программного материала и структуры конкретной дисциплины;

отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области;

умение подтверждать знания конкретными примерами;
логически корректное и убедительное изложение ответа.

Оценки «хорошо» заслуживает ответ, содержащий:

знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса;

умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем программы;

умение подтверждать знания конкретными примерами;

в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса;

затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины;

частичные затруднения с умением подтверждать знания конкретными примерами;

стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при:

незнании либо отрывочном представлении учебного материала;
неумении изложить ответ.

Оценочное средство 1.2
для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

При защите на практическом занятии выполненной практической работы, обучающемуся предлагается ответить на следующие вопросы:

1. Дайте классификацию роторно – зубчатым насосам.
2. Объясните принцип действия шестеренного насоса.
3. Назовите основные технические характеристики роторно – зубчатых насосов.
4. Перечислите достоинства и недостатки роторно – зубчатых насосов.
5. Дайте классификацию роторно – поршневым насосам.
6. Назовите основные технические характеристики роторно – поршневых насосов.
7. Перечислите достоинства и недостатки роторно – поршневых насосов.
8. Дайте классификацию роторно – пластинчатых насосов.
9. Назовите основные технические характеристики роторно – пластинчатых насосов.
10. Перечислите достоинства и недостатки роторно – пластинчатых насосов.
11. Какие типы гидроаккумуляторов Вы знаете?
12. Перечислите достоинства и недостатки гидроаккумуляторов разных типов.
13. Перечислите основные типы компрессоров.
14. Назовите основные устройства пневмопривода.
15. Дайте классификацию гидроцилиндров.
16. Объясните принцип действия гидроцилиндра двустороннего действия.
17. Для каких целей в гидросистемах устанавливают фильтры?
18. По каким критериям классифицируют фильтры?

Критерии оценки оценочного средства 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

За каждое практическое занятие выставляется оценка по результатам выполненной или защищенной работы.

Оценка текущего контроля умений предусматривает суммирование баллов по следующим критериям:

Правильность и полнота выполнения заданий - от 2 до 5 баллов.

Самостоятельность в выполнении задания - от 2 до 5 баллов.

Соответствие времени, отведенного на выполнение задания – от 2 до 5 баллов.

Дополнительно может учитываться: защита выполненного задания и умение отвечать на вопросы по теме задания.

Выставление оценки осуществляется суммарно:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

оценка «отлично» выставляется за работу, которая содержит полностью раскрытую цель практической работы, грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненную во всех отношениях работу при наличии небольших недочетов в её выполнении или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за работу, которая удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу, которая выполнена не полностью: отсутствуют требования к оборудованию, цель практической работы выполнена не полностью, отсутствуют выводы по результатам выполненной работы.

По содержанию работы выставляется средний балл, который переводится в оценку.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

1. Виды гидравлических сопротивлений и потерь напора.
2. Гидравлически гладкие и гидравлически шероховатые трубы.
3. Перечень местных гидравлических потерь напора.
4. Кавитация жидкости.
5. Гидравлический удар в гидроузлах.
6. Классификация гидро- пневмоприводов.
7. Условные графические обозначения гидравлических и пневматических устройств.
8. Направляющая и регулирующая подсистемы гидро- пневмоприводов.
9. Информационная и логико – вычислительная подсистемы гидро- пневмосистем.
10. Классификация смазочного материала.
11. Выбор систем смазывания технологического оборудования.
12. Гидропневмоприводы как фактор автоматизации технологического оборудования в машиностроении.
13. Принцип действия следящих приводов в конструкциях технологического оборудования.
14. Методы неразрушающего и разрушающего контроля деталей машин.
15. Дефектовка деталей машин.
16. Методы очистки и промывки поверхностей деталей от загрязнения.
17. Восстановление подшипников скольжения и качения.
18. Восстановление заклепочных соединений.

**Критерии оценки оценочного средства 1.3
для проведения текущего контроля по результатам выполнения
самостоятельной работы**

При оценивании самостоятельной работы студентов используются следующие критерии оценки сформированности умений и компетенций.

Оценка текущего контроля умений и компетенций предусматривает суммирование баллов по следующим критериям:

Правильность и полнота - от 2 до 5 баллов.

Соответствие времени, отведенного на выполнение задания - от 2 до 5 баллов.

Выставление оценки осуществляется суммарно:

Процент результативности	Оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично

80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

Оценка «отлично» выставляется за работу (сообщение, реферат, исследовательское задание) которая носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами;

оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненную во всех отношениях работу (сообщение, реферат, исследовательское задание) при наличии небольших недочетов в её содержании или оформлении;

оценка «удовлетворительно» выставляется за работу (сообщение, реферат, исследовательское задание), которая удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы;

оценка «неудовлетворительно» выставляется за работу (сообщение, реферат, исследовательское задание), которая не соответствует теме, не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

3.ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ

3.1. Вопросы для подготовки к зачету с оценкой

1. Жидкости. Гипотеза сплошности. Плотность жидкости.
2. Физические свойства жидкости.
3. Понятие об идеальной жидкости. Вязкость жидкости. Приборы для измерения вязкости жидкости.
4. Требования к рабочим жидкостям для технологического оборудования.
5. Эксплуатационные характеристики жидкостей.
6. Газы. Физические свойства газов.
7. Гидростатика – основные понятия. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики.
8. Геометрическая и физическая интерпретации основного уравнения гидростатики.
9. Полное (абсолютное) и манометрическое давление. Вакуум. Приборы для измерения гидростатического давления.
10. Гидродинамика. Основная задача гидродинамики. Виды движения жидкости.

11. Линии тока жидкости. Струйчатая модель движения жидкости.
12. Гидравлические характеристики потока.
13. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной (невязкой) жидкости.
14. Геометрическая и энергетическая интерпретации уравнения Бернулли.
15. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости, при плавном изменяющемся движении.
16. Виды гидравлических сопротивлений и потерь напора.
17. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости. Число Рейнольдса.
18. Гидравлически гладкие и гидравлические шероховатые трубы.
19. Местные потери напора. Классификация местных потерь напора.
20. Кавитация жидкости. Способы борьбы с кавитацией жидкости в гидросистеме.
21. Гидравлический удар в гидросистеме. Способы снижения величины гидравлического удара в гидросистеме.
22. Структура гидро- пневмоприводов.
23. Классификация насосов гидравлических приводов. Коэффициент полезного действия насоса.
24. Принцип действия роторно – зубчатых насосов.
25. Принцип действия роторно – поршневых насосов.
26. Принцип действия роторно – пластинчатых насосов.
27. Условные графические обозначения гидравлических и пневматических устройств.
28. Принцип действия гидравлических аккумуляторов.
29. Оборудование насосных станций.
30. Принцип действия предохранительного клапана.
31. Принцип действия редуционного клапана.
32. Конструктивные особенности фильтров для очистки жидкости.
33. Принцип действия масло распылителя.
34. Требования, предъявляемые при монтаже трубопроводов.
35. Принцип действия гидродвигателей.
36. Принцип действия гидроцилиндров.
37. Регулирующая аппаратура гидравлической системы.
38. Направляющая аппаратура гидравлической системы.
39. Принцип действия дросселя.
40. Контрольно – измерительная аппаратура гидро- пневмосистем.
41. Перечень работ, связанных с техническим обслуживанием гидро- пневмосистем.
42. Диагностика гидравлических и пневматических приводов.
43. Основные правила эксплуатации гидро- пневмоприводов.
44. Монтаж и наладка гидравлической и пневматической систем.
45. Основные функции смазочного материала, предназначенного для технологического оборудования.
46. Классификация смазочного материала.

47. Смазочно – охлаждающие ж.идкости (СОЖ).
48. Классификация режимов смазывания трущихся поверхностей деталей.
49. Классификация способов смазки узлов технологического оборудования.
50. Уплотнения устройств смазки.
51. Гидро- пневмоприводы как фактор автоматизации технологического оборудования в машиностроении.
52. Сущность явления износа деталей машин.
53. Классификация дефектов, причины их возникновения.
54. Факторы, увеличивающие продолжительность работы деталей машин.
55. Технологии восстановления деталей машин механической и электромеханической обработкой.
56. Электролитические и химико-термические способы восстановления.
57. Восстановление деталей правкой, притиркой.
58. Восстановление резьбовой поверхности детали.
59. Восстановление валов и осей.
60. Восстановление зубчатых колес.

3.2. Процедура проведения зачета с оценкой

При проведении зачета с оценкой обучающемуся предоставляется 60 минут на подготовку. Опрос обучающегося не должен превышать двадцати минут.

Во время зачета обучающиеся могут пользоваться программой дисциплины и вычислительной техникой. Учащиеся могут пользоваться нормативной и справочной литературой.

3.3. Методические рекомендации по подготовке и проведению промежуточной аттестации по дисциплине

При подготовке к зачету повторите учебный материал по вопросам для подготовки. Повторите термины, определения. Обратите внимание на взаимосвязь теоретического материала и практических заданий, которые выполнялись во время практических занятий.

При проведении промежуточной аттестации Вы получите вопросы. Прежде чем приступить к работе, подпишите листы для ответа, указав свою фамилию, инициалы и номер группы.

Получив вопросы, прочитайте их полностью, убедитесь, что содержание вопросов Вам понятно.

Начинайте отвечать на вопросы в произвольной форме. В целях экономии времени можно сначала пропускать вопросы, которые вызывают трудности и вернуться к этим вопросам позже.

3.4. Критерии оценки по результатам освоения дисциплины

При проведении промежуточной аттестации оценивается:

Правильность

Полнота

Самостоятельность (без дополнительных и наводящих вопросов)

Критерии оценки по результату устного опроса

Критерий	Баллы
Правильно и в полном объеме дан ответ	2 балла
Правильно, но не в полном объеме дан ответ	1 балл
Ответ неверный	0 баллов

Критерии оценки результатов по выполненным практическим работам

Критерий	Баллы
9 верных ответов	2 балла
3-8 верных ответов	1 балл
2-0 верных ответа	0 баллов

Критерии оценки по результатам выполненной самостоятельной работы

Критерий	Баллы
Правильное решение	1 балл
Ответ неверный	0 баллов

Шкала оценки результатов освоения дисциплины

Для получения результата все критерии суммируются.

Оценка выставляется по шкале:

Результативность (количество баллов по результатам трех заданий)	Оценка результатов освоения
5	отлично
4	хорошо
3	удовлетворительно
2-0	неудовлетворительно

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если учебный материал курса освоен им в полном объеме, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части учебного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала практики.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности).

проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем); предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

СПИСОК ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Жидкости. Гипотеза сплошности. Плотность жидкости.
2. Классификация дефектов деталей машин, причины появления дефектов.
3. Перечислить виды абразивной обработки. Привести краткие характеристики.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Физические свойства жидкости.
2. Технология восстановления деталей машин металлизацией.
3. Что такое жёсткость станка, как её определяют?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Понятие об идеальной жидкости. Вязкость жидкости. Коэффициенты, характеризующие вязкость жидкости. Приборы для измерения вязкости.
2. Упрочнение деталей пластическим деформированием.
3. Какие виды операций используются на завершающих этапах обработки?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Требования к рабочим жидкостям технологического оборудования.
2. Сущность явления износа деталей машин: признаки износа, виды износа.
3. Как влияет сила резания на точность обработки? Как её уменьшить?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 5

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Эксплуатационные характеристики жидкостей.
2. Основные факторы, увеличивающие продолжительность работы машин.
3. Указать причины возникновения колебаний сил резания.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 6

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Газы. Физические свойства газов.
2. Методы очистки и промывки поверхностей деталей от загрязнения.
3. Описать конструкцию направляющих качения, назначение и конструкцию.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 7

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Гидростатика – основные понятия. Гидростатическое давление и его свойства. Основное уравнение гидростатики.
2. Технология восстановления деталей машин сваркой .
3. Указать причины возникновения случайных погрешностей.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 8

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Полное (абсолютное) и манометрическое давление. Вакуум. Приборы для измерения гидростатического давления.
2. Технология восстановления деталей машин наплавкой .
3. Указать причины возникновения погрешностей формообразующих движений. Как регулируются ответственные узлы станка?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 9

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Гидродинамика. Основная задача гидродинамики. Виды движения жидкости.
2. Технология восстановления деталей машин электролитическими способами .
3. Как строится гистограмма?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 10

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Линии тока жидкости. Струйная модель жидкости.
2. Технология восстановления деталей машин химико – термическими способами .
3. Какие виды погрешности формы и положения предусмотрены нормативами?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 11

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Гидравлические характеристики потока.
2. Технология восстановления деталей машин применением пластмассовых композиций .
3. Как контролируются размеры при различной серийности выпуска деталей машин?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 12

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Уравнение Бернулли для элементарной струйки идеальной (невязкой) жидкости.
2. Технология восстановления деталей машин клеевым соединением.
3. Какие показатели деталей машин характеризуют их качество?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 13

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Уравнение Бернулли для потока реальной жидкости при плавном изменяющемся движении.
2. Технология восстановления деталей машин нанесением на поверхность детали лакокрасочного покрытия.
3. Как формируется суммарная погрешность обработки?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 14

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Виды гидравлических сопротивлений и потерь напора.
2. Технология восстановления деталей машин правкой.
3. Какие показатели характеризуют состояние поверхности деталей?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 15

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Ламинарный и турбулентный режимы движения жидкости. Число Рейнольдса.
2. Технология восстановления деталей машин притиркой.
3. Как контролируются размеры при различной серийности выпуска деталей машин?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 16

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Гидравлические гладкие и гидравлические шероховатые трубы.
2. Технология восстановления деталей машин механической обработкой поверхности.
3. Какие виды погрешностей связаны с приспособлением?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 17

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Местные потери напора. Классификация местных потерь напора.
2. Технология восстановления деталей машин электромеханической обработкой поверхности.
3. Как контролируются показатели качества поверхности?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 18

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Кавитация жидкости. Способы борьбы с кавитацией жидкости в гидросистеме.
2. Восстановление резьбовой поверхности детали.
3. Что такое погрешность базирования и как её уменьшить?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 19

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Гидравлический удар в гидросистеме. Способы снижения величины гидравлического удара в гидросистеме.
2. Технология восстановления валов и осей.
3. Способы базирования. Как устанавливаются заготовки по чёрным и чистым базам?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 20

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Структура гидро-пневмоприводов. Классификация гидро-пневмоприводов.
2. Технология восстановления подшипников скольжения и качения.
3. Что такое статистические способы обработки результатов исследований?

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 21

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Насосы – источники энергии гидроприводов. Коэффициент полезного действия насоса.
2. Технология восстановления зубчатых колес.
3. Как определяется точность и жёсткость металлорежущих станков? Привести примеры схем контроля.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 22

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Принцип действия роторно-зубчатых насосов.
2. Технология восстановления заклепочных соединений.
3. Описать методику настройки станков с ЧПУ.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 23

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Принцип действия роторно-поршневых насосов.
2. Дефектовка деталей.
3. Описать методику настройки универсальных станков.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 24

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Принцип действия роторно-пластинчатых насосов.
2. Методы неразрушающего контроля деталей машин.
3. Что такое среднеквадратическое отклонение? Правило «:6σ».

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Строительно-политехнический колледж
ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 25

МДК 06.01. Выполнение токарных работ на универсальных станках

1. Условные графические обозначения гидравлических и кинематических устройств.
2. Разрушающие методы контроля деталей машин.
3. Общие требования к подшипниковым узлам шпинделей и их типовые конструкции.

Преподаватель _____

Рассмотрено на заседании ПЦК
ТМС, ММР
Протокол № _____
«__» _____ 20__ г.
Председатель ПЦК _____

Разработчик:

ФГБОУ «ВГТУ»

Преподаватель высшей квалификационной категории



Извеков И.И.

Руководитель образовательной программы

Преподаватель первой квалификационной категории



Аленькова Н.В.

Эксперт

Главный технолог, ОАО «Тяжмехпресс»



Белопотапов Д.В.