

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета**

по учебной дисциплине **ОП.08 Технология машиностроения**

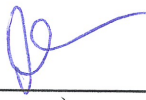
по специальности **15.02.08 Технология машиностроения**

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН

методической комиссией механических дисциплин

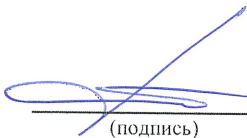
Протокол № 1 от «26» августа 2022 г.

Председатель методической комиссии


(подпись) / Г.Н. ЧепенкоРазработан на основе федерального государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования по специальности:**15.02.08 Технология машиностроения**

УТВЕРЖДЕН

заместителем директора


(подпись) / Захаров В. В.

Составитель:

Чепенко Г.Н.,

преподаватель Колледжа Луганского государственного университета имени
Владимира Даля

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины **ОП.08 Технология машиностроения** обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальностям **15.02.08 Технология машиностроения** следующими умениями:

- У 1** применять методику обработки деталей на технологичность
- У 2** применять методику проектирования операций
- У 3** использовать методику нормирования трудовых процессов
- У 4** проектировать участки механических цехов

знаниями:

- З 1** способы обеспечения заданной точности изготовления деталей
- З 2** технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
- З 3** новые подходы к традиционным технологиям

которые формируют профессиональные и общие компетенции:

- ПК 1.1** Использовать конструкторскую документацию при разработке технологических процессов изготовления деталей.
- ПК 1.2.** Выбирать метод получения заготовок и схемы их базирования.
- ПК 1.3.** Составлять маршруты изготовления деталей и проектировать технологические операции.
- ПК 1.4.** Разрабатывать и внедрять управляющие программы обработки деталей.
- ПК 1.5.** Использовать системы автоматизированного проектирования технологических процессов обработки деталей
- ПК 2.1.** Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
- ПК 2.2.** 2.2. Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
- ПК 2.3.** Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.
- ПК 3.1.** Участвовать в реализации технологического процесса по изготовлению деталей.
- ПК 3.2.** Проводить контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации
- 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. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине **ОП.08 Технология машиностроения**, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме **дифференцированного зачета**.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые У, ОК, ПК	Форма контроля	Проверяемые У, ОК, ПК
Раздел 1. Тема 1.1. Производственный и технологический процессы машиностроительного завода	Тестирование	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.2. Точность механической обработки деталей	Самостоятельная работа	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.3. Качество поверхностей деталей машин	Самостоятельная работа	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.4. Выбор баз при обработке заготовок	Практическое занятие №1	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.5. Способы получения заготовок	Практическое занятие №2	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.6. Припуски на механическую обработку	Практическое занятие №3	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1. 7. Технологичность конструкции	Практическое занятие №4	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2		

		ОК 01-ОК 09		
Тема 1.8. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.9. Технологическая документация	Практическое занятие №5	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 1.10. Контроль качества деталей	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Раздел 2 Тема 2.1. Классификация затрат рабочего времени	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 2.2. Фотография рабочего времени. Хронометраж	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 2.3. Методы нормирования трудовых процессов	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 2.4. Методика расчета основного времени	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		

Раздел 3. Тема 3.1. Обработка наружных поверхностей тел вращения (валов)	Практическое занятие №6	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 3.2. Обработка отверстий	Практическое занятие №7	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 3.3. Обработка шлицевых поверхностей	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 3.4. Обработка плоских поверхностей и пазов	Практическое занятие №8	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 3.5. Обработка резьбовых и фасонных поверхностей	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 3.6. Обработка зубьев зубчатых колес	Практическое занятие №9	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 3.7. Особые методы обработки деталей	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Раздел 4. Тема 4.1. Технология изготовления деталей имеющих форму валов	Практическое занятие №10	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		

Тема 4.2. Технологический процесс деталей имеющих форму дисков и втулок	Практическое занятие №11	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 4.3. Технологический процесс изготовления деталей имеющих зубчатые и шлицевые поверхности	Практическое занятие №12	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 4.4. Обработка корпусных деталей	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Раздел 5. Тема 5.1. Основные понятия о сборке	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Тема 5.2. Проектирование технологического процесса сборки	Устный опрос	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09		
Раздел 6 Тема 6.1. Проектирование участка механического цеха	Практическое занятие №13	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09	Дифференцированный зачет	31-33 У1-У4 ПК 1.1-ПК 3.2 ОК 01-ОК 09

3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля

Текущий контроль проводится по темам в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины **ОП.08 Технология машиностроения**.

Задания для проведения текущего контроля прилагаются в соответствии с таблицей 1 данного документа в Приложении А.

3.2. Задания для промежуточной аттестации

В соответствии с учебным планом по специальности **15.02.08 Технология машиностроения** по учебной дисциплине **ОП.08 Технология машиностроения** предусмотрено проведение дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет в соответствии с настоящим КОС проводится в виде ответов на контрольные вопросы.

Задания для проведения промежуточной аттестации приведены в Приложении Б.

4. Условия проведения промежуточной аттестации

Количество вариантов заданий для аттестующихся — 4.

Время выполнения задания — 45 мин.

Оборудование: *бланки документов*.

5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результата
«5»	ставится при выполнении 85% - 100% теста.
«4»	ставится при выполнении 70% - 84% теста.
«3»	ставится при выполнении 50% - 70% теста.
«2»	ставится при выполнении 25% - 50% теста.
«1»	ставится при выполнении 0% - 25% теста.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Контрольно-оценочные средства
текущего контроля

Критерии оценивания для текущего контроля
Оценка тестовых работ обучающихся

Отметка «5»	ставится при выполнении 85% - 100% теста.
Отметка «4»	ставится при выполнении 70% - 84% теста.
Отметка «3»	ставится при выполнении 50% - 70% теста.
Отметка «2»	ставится при выполнении 25% - 50% теста.
Отметка «1»	ставится при выполнении 0% - 25% теста.

Оценка устных ответов обучающихся

Ответ оценивается отметкой	если обучающийся:
«5»	• раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой; • изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику; • правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу. • показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; • продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при отработке умений и навыков; • отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил по замечанию преподавателя
«4»	• допустил один-два недочета при освещении основного содержания ответа; • допустил ошибку или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов
«3»	• показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; • имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов; • студент не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; • при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
«2»	• не раскрыто основное содержание учебного материала; • обнаружено незнание или непонимание студентом большей или наиболее важной части учебного материала; • допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как; умение слушать и принимать речь преподавателя, наставника, обучающихся; внимательно относиться к высказываниям других; умение поставить вопрос; умение принимать участие в обсуждении проблемы.

Оценка письменных работ обучающихся

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результатов
«5»	работа выполнена правильно и в полном объеме; в логических рассуждениях и обосновании темы нет пробелов и ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)
«4»	работа выполнена правильно, но обоснования раскрытия темы недостаточны; допущена одна ошибка или две-три неточности в выкладках, рисунках
«3»	в изложении допущены более одной ошибки или более трех неточностей, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;
«2»	в изложении допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

Критерии ошибок:

К ошибкам относятся:

- ошибки, которые обнаруживают незнание обучающимися содержание материала;
- незнание правил, приемов и методик реализации практических заданий;
- неумение выделить в ответе главное, неумение делать выводы и обобщения, неумение пользоваться первоисточниками, учебниками и справочной литературой.

К неточностям относятся:

- опiski, недостаточность пояснений, обоснований,
- небрежное выполнение записей, рисунков и т.п.;
- орфографические ошибки.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**Контрольно-оценочные средства
промежуточной аттестации**

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии
естественно - математических дисциплин

Протокол от «__» _____ 202__ года №__
Председатель комиссии _____ / Г.Н. Чепенко

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

_____/ В. В. Захаров
«__» _____ 20__ г.

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме дифференцированного зачета

по учебной дисциплине
по специальности

ОП.08 Технология машиностроения
15.02.08 Технология машиностроения

для студентов третьего курса группы IT-22

формы обучения очная

Преподаватель _____ /
(подпись)

Г.Н. Чепенко

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

Учебная дисциплина: *ОП.08 Технология машиностроения*

Специальность *15.02.08 Технология машиностроения*

Курс *третий* Форма обучения *очная*

БИЛЕТ №1

1. Производство машиностроительного завода, получение заготовок, обработка заготовок, сборка. Типы машиностроительного производства, характеристики по технологическим, производственным и экономическим признакам.
2. Классификация трудовых процессов.
3. Обработка деталей давлением в холодном состоянии. Электрические методы обработки. Схемы технологических наладок.

Председатель методической комиссии

Г.Н. Чепенко

(Подпись)

Преподаватель

Т.И. Гличенко

(Подпись)

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

Учебная дисциплина: *ОП.08 Технология машиностроения*

Специальность *15.02.08 Технология машиностроения*

Курс *третий* Форма обучения *очная*

БИЛЕТ № 2

1. Структура технологического процесса обработки детали. Технологическая операция и ее элементы: технологический переход, вспомогательный переход, рабочий ход, позиция, установка.

2. Структура затрат рабочего времени, норма времени и ее структура, рабочее время и его составляющие.

3. Технологические особенности обработки жаростойких сплавов. Способы обработки жаростойких сплавов.

Председатель методической комиссии

Г.Н. Чепенко

(Подпись)

Преподаватель

Т.И. Гличенко

(Подпись)

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

Учебная дисциплина: *ОП.08 Технология машиностроения*

Специальность *15.02.08 Технология машиностроения*

Курс *третий* Форма обучения *очная*

БИЛЕТ № 3

1. Формула для расчета штучного времени. Виды норм труда.
2. Производственные и операционные партии, цикл технологической операции, такт, ритм выпуска изделия.
3. Обработка отверстий на сверлильных и расточных станках. Протягивание и шлифование отверстий. Отделочные виды обработки отверстий. Обработка отверстий на сверлильных станках с ЧПУ. Схемы технологических наладок.

Председатель методической комиссии

Г.Н. Чепенко

(Подпись)

Преподаватель

Т.И. Гличенко

(Подпись)

Колледж Луганского государственного университета
имени Владимира Даля

Учебная дисциплина: *ОП.08 Технология машиностроения*

Специальность *15.02.08 Технология машиностроения*

Курс *третий* Форма обучения *очная*

БИЛЕТ № 4

1. Факторы, определяющие точность обработки. Факторы, влияющие на точность обработки. Понятие об экономической и достижимой точности. Методы оценки погрешности обработки.

2. Классификация методов нормирования трудовых процессов. Аналитический метод и его разновидности. Опытно-статистический метод.

3. Предварительная обработка заготовок зубчатых колес. Методы нарезания зубьев: метод копирования и метод обкатки. Отделочные виды обработки зубьев. Типовой технологический процесс обработки зубчатого колеса «Вал». Схемы технологических наладок.

Председатель методической комиссии

Г.Н. Чепенко

(Подпись)

Преподаватель

Т.И. Гличенко

(Подпись)

Председатель методической комиссии

Г.Н. Чепенко

(Подпись)

Преподаватель

Т.И. Гличенко

(Подпись)