

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.»

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.» в г. Петровске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала СГТУ
имени Гагарина Ю.А. в г.Петровске
Е.А.Бесшапошникова
«30» июня 2021 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ
СТУДЕНТАМИ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по дисциплине
УД.01 «Технология»

специальности
15.02.09 «Аддитивные технологии»

Методические указания рассмотрены
на заседании предметной (цикловой) комиссии
общеобразовательных, ОГСЭ и ЕН дисциплин,
профессиональных модулей специальностей
социально-экономического профиля
«14» июня 2021 года, протокол №13

Председатель ПЦК  /О.В.Медведева/

Петровск 2021

Пояснительная записка

Фонд оценочных средств разработан на основе рабочей программы учебной дисциплины УД.01 «Технология» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.09 «Аддитивные технологии», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 22.12.2015г., №1506 (ред. от 17.12.2020).

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

1.1. Цели и задачи контроля

Целью текущего контроля успеваемости обучающихся является обеспечение систематического контроля и оценки уровня освоения предметных результатов, уровня сформированности общих компетенций УД.01 «Технология».

Главной задачей текущего контроля успеваемости является повышение мотивации обучающихся к регулярной учебной и самостоятельной работе, закрепление, углубление знаний, закрепление и совершенствование умений, обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности посредством внедрения эффективной системы оценки в образовательный процесс.

Предметные результаты:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно - математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, правил личной безопасности и этики работы с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Общие компетенции, включающие в себя способность:

ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.;

ОК 03. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.;

ОК 04. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 07. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 09. Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.

1.2. Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля включает в себя комплекты контрольно-оценочных средств, предназначенные для проведения текущего контроля в виде:

- оперативного контроля;
- рубежного контроля.

Оперативный контроль проводится в форме:

- опрос (устный);
- выполнение письменной работы (решение задач);
- выполнение лабораторной работы;
- конкурс команд.

Рубежный контроль проводится в форме:

- тестирование;
- выполнение практической работы;
- защита портфолио.

Фонд оценочных средств также, включает в себя комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (Приложение 1).

1.3. Материально-техническое обеспечение для проведения контроля

Контроль проводится в учебном кабинете проектной деятельности.

1.4. Учебно-методическое и информационное обеспечение для проведения контроля

Основные учебные издания:

1. Кунилова, О.В. Индивидуальный проект. Проектно-исследовательская деятельность : учебное пособие / Кунилова О.В. — Москва : Русайнс, 2021. — 159 с. — ISBN 978-5-4365-8267-2. — URL: <https://book.ru/book/941649>

2. Беликова, И. П. Основы управления проектами : учебное пособие / И. П. Беликова, О. Н. Федиско. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2020. — 112 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109396.html>

3. Кравченко, Е. Г. Аддитивные технологии в машиностроении : учебное пособие / Е. Г. Кравченко, А. С. Верещагина, В. Ю. Верещагин. — Комсомольск-на-Амуре : Комсомольский-на-Амуре государственный университет, 2018. — 140 с. — ISBN 978-5-7765-1350-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102082.html>

2. Контрольно-оценочные средства

Теоретическое занятие 1.

Тема: История развития аддитивных технологий..

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы:

1. Дайте определение понятию «аддитивные технологии».
2. Какой принцип лежит в основе аддитивных технологий?
3. Назовите основные аддитивные технологии по классификации, предложенной ASTM.

Теоретическое занятие 2.

Тема: Методы аддитивных технологий.

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы теста

Вопросы:

1. Перечислите разновидности метода расплавления материала в заранее сформированном слое. В чем различия между ними?
2. Что такое FDM, SLA, MJM, C JP-технологии?
3. Назовите преимущества СЛП-технологии.
4. Перечислите основные этапы аддитивного производства с использованием металлических порошков.
5. Какие виды 3D-принтеров, печатающих металлом, вы знаете?
6. Есть ли необходимость использования аддитивного производства для создания деталей и изделий РКТ? Поясните ваше мнение.
7. Приведите примеры металлопорошков, применяемых в аддитивных технологиях.
8. Возможен ли контроль параметров качества изделий/ деталей, полученных методом СЛП?

Практическая работа 1.

Тема: Российская промышленность.

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание 1

Заполнить таблицу

Методы аддитивных технологий	Материалы для 3-D печати	Свойства материалов для 3-D печати	Сфера применения материалов для 3-D печати	Основные проблемы развития АДТ технологий в России.

Задание 2

Запишите основные этапы изготовления детали традиционными методами и методами аддитивных технологий.

Задание 3

Произведите сравнительный анализ

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по УД.01 «Технология»

Теоретическое занятие 3.

Тема: Материалы для 3-D печати

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

1. Какова последовательность действий оператора при технологическом процессе послойного выращивания моделей?
2. Каковы основные характеристики материалов семейства FullCure?
3. Каким образом производится постобработка выращенных моделей?
4. Каким образом происходит расчет линейной усадки материала?
5. Каким образом происходит расчет отклонения линейных размеров относительно номинальных?

Теоретическое занятие 4.

Тема: Информационное воздействие. Методология и методика исследования.

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы.

1. Что такое информация?
2. Что называется информационным воздействием?
3. Дайте определения следующим понятиям: метод, методология, эксперимент, закономерность?
4. Поясните структуру методологии.
5. Назовите методологические принципы.

Практическая работа 2.

Тема: Решение ситуационных задач методологического аспекта исследовательской деятельности

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

Задание:

1. Внимательно изучить раздаточный и краткий теоретический материал.
2. Изучить порядок выполнения задания.

Методика анализа результатов, полученных в ходе практической работы

Контролем является защита отчета по практическому занятию.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по УД.01 «Технология»

Теоретическое занятие 5.

Тема: Методы работы с источником информации

Форма контроля: оперативный контроль.

Задание: ответить на вопросы теста

1. Что такое информация?

а) одно из наиболее общих понятий науки, обозначающее некоторые сведения, совокупность каких-либо данных, знаний и т.п.;

б) интернет-сайт

в) это юридически закреплённая бумага, утверждающая за её владельцем право на что-либо, подтверждающая какой-либо факт

2. Что такое источник информации?

а) объект, идентифицирующий происхождение информации

б) субъект, нуждающийся в информации

в) среда, передающая информацию

3. Выберите три основных типа источников информации:

а) документ б) бумага в) карандаш

г) человек д) принтер е) предметно-вещевая среда.

4. Из ниже перечисленного списка выберите основные пути поиска информации

а) изучение библиотечного каталога.

б) с помощью поисковых систем в Интернете.

в) в справочном аппарате лингвистических энциклопедий. В них после статьи на определенные темы дается список литературы.

г) коммуникативный – возможность получить необходимую консультацию от любого компетентного человека

д) все ответы верные

5. Расставьте алгоритм составления конспекта в правильной последовательности

1	а) Сформулируй кратко главную мысль каждой части в виде заголовка; выпиши все заголовки (пункты плана) на левой стороне листа (нумеруя их римскими цифрами)
2	б) Прочитай текст целиком
3	в) Раздели развернутый лист тетради на две неравные части – слева будет записываться план, справа конспект.
4	г) В каждой части выдели факты, цифры, выводы, уточняющие главную мысль
5	д) Проверь сделанную работу. Если нужно, исправь, уточни заголовки
6	е) Выдели в нем логически законченные части. (Помни, что каждая часть не обязательно состоит из одного абзаца).
7	ж) Кратко перескажи главную мысль, а если это трудно, процитируй текст источника, заключая его в кавычки. Основные положения конспекта выписывай на правой стороне листа – против соответствующих заголовков (нумеруя арабскими цифрами).

Ответ: 1 – в, 2 – б, 3 – е, 4 – а, 5 – г, 6 – ж, 7 – д

6. В библиографических списках используемой литературы и источников информации принято (вычеркните не нужное):

- а) размещать по алфавиту
- б) указывать год издания
- в) *указывать дату прочтения*
- г) указать место издания и издательство, в котором вышла книга
- д) *указывать историю создания книги*
- е) указать количество страниц в ней.
- ж) если используется материал сайта, то указывается его электронный адрес и его краткое описание
- з) *если используется материал сайта, то указывается автор сайта*

Практическая работа 3.

Тема: Методы работы с источником информации

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

1. Прочитайте текст и систематизируйте источники информации в табличную форму в рабочей тетради
2. Перед вами карточки. Они такие же, как в каталогах в библиотеке. Рассмотрите их и запишите, какая информация содержится в карточках.
3. Вам необходимо дать оценку финансовой доступности услуг доступа в Интернет в 2020 году.
4. С помощью Интернета найдите, о ком написаны следующие строки. Заполните таблицу.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по УД.01 «Технология»

Теоретическое занятие 6.

Тема: Выполнение исследовательской работы в форме рефератов

Форма контроля: оперативный контроль – тестирование

Задание: ответить на вопросы теста:

1. Укажите, где правда, а где ложь.
 - а) реферат – то же самое, что и тематический конспект
 - б) *в реферате информация излагается кратко*
 - в) в конспекте связь между частями необязательна, а в реферате она есть
 - г) реферат необязательно писать самому: можно взять уже подготовленную информацию
2. Укажите приблизительный объем реферата.
 - а) 3-4 стр.
 - б) 5-8 стр.
 - в) 15-20 стр.
 - г) *10-15 стр.*
3. Выберите верное высказывание.
 - а) реферат можно оформлять как угодно
 - б) о теме исследования рассказывается в заключении реферата
 - в) прежде чем составлять план, нужно определить основную мысль реферата

г) заключение реферата должно занимать 2-3 страницы

4. Выберите основные определения реферата.

а) *небольшая научно-исследовательская работа, которая раскрывает суть определённой проблемы*

б) небольшое научно-практическое исследование на определённую тему

в) фундаментальное научное исследование

г) целостное, последовательное, но при этом сжатое изложение текста

5. Выберите общие характеристики для реферата и тематического конспекта.

а) *единое содержание* б) допускается расчленённое изложение текста

в) *логическая связь частей* г) излагается своё мнение по данной теме

6. Укажите, где правда, а где ложь.

а) *в реферате изложение может быть только последовательным*

б) в тематическом конспекте нужно высказывать мнение по определённой теме

в) в реферате не допускается использование электронных источников

г) *список литературы в реферате может быть алфавитным*

7. Выберите обязательные структурные части реферата.

а) приложение б) титульный лист в) введение

г) заключение д) основная часть е) *все ответы верны*

8. Укажите порядок составления написания реферата.

а) определение темы б) написание и оформление реферата

в) работа с источниками г) систематизация и компоновка информации

д) составление плана

Ответ: а, д, в, г, б

9. Какой из этих Интернет-источников можно считать достоверным?

а) личный блог б) *научная энциклопедия*

в) *Википедия - общественная энциклопедия* г) личные письма писателя

д) научная статья, размещённая в открытом доступе

10. Сопоставьте части реферата и информацию, которая в них даётся.

а) краткие выводы б) автор реферата

в) история вопроса г) актуальность реферата

д) цели и задачи исследования

Практическая работа 4.

Тема: Подготовка реферата

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание: Подготовить реферат на любую тему из предложенных:

1. Подготовка презентации «Общие требования к оформлению текста».

2. Оформление приложений исследовательской части индивидуального проекта.

3. Оформление слайдов в программе PowerPoint.

4. Оформление библиографического списка индивидуального проекта.

5. Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов).

6. Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных.

7. Доклад с презентацией. Правила написания тезисов к работе.

8. Понятия рецензии. План написания рецензии.

9. Публичная защита реферата.

10. Творческий проект. «Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

11. История развития аддитивных технологий.

12. Аддитивные технологии и литейное производство

13. Основные разработки аддитивных технологий.

14. Технологии синтеза песчаных литейных форм

15. Литье полиуретановых смол в силиконовые формы.

16. Аддитивные технологии и порошковая металлургия

17. Принцип действия типовых аддитивных установок.

18. Перспективы развития аддитивных технологий.

19. Практическое применение аддитивных технологий.

20. Инновационное производство и технологии.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по УД.01 «Технология»

Теоретическое занятие 7.

Тема: Особенности выполнения исследовательской работы

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

1. Какие задачи решает исследовательская работа?

2. Назовите основные характеристики исследовательской работы

3. На какой вопрос отвечает объект исследования в исследовательской работе?

4. Что включает в себя основная часть исследовательской работы?

5. Назовите основные требования к исследовательской работе.

6. Перечислите основные формы представления исследовательской работы.

7. Что необходимо выполнить при подготовке к защите исследовательской работы?

Практическая работа 5.

Тема: Оформление доклада для защиты. Доработка доклада с учетом замечаний и предложений

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

1. Отредактируйте доклад. (Приложение Б)

2. Дополните доклад (Приложение Б) речевыми стандартами.

3. Составьте рабочий план доклада.

4. Ответьте на контрольные вопросы

1. Дайте определение понятий «доклад».
2. Охарактеризуйте процесс работы над докладом.
3. Приведите примеры речевых стандартов (Приложение А), характерных для доклада.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по УД.01 «Технология»

Теоретическое занятие 8.

Тема: Правила оформления текста.

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

1. Какие требования предъявляют к оформлению текста работы?
2. Как правильно оформляется титульный лист реферата, проекта?
3. Какие должны быть параметры страницы документа? Шрифта? Абзаца?
4. Как необходимо оформлять содержание проекта?
5. Как правильно оформить библиографический список проекта?

Теоретическое занятие 9.

Тема: Работа с таблицами и диаграммами

Форма контроля: оперативный контроль – опрос устный (фронтальный).

Задание: ответить на вопросы.

1. Как правильно оформлять в документе таблицы?
2. Как правильно оформлять графики и диаграммы?
3. Как правильно оформлять в документе схемы, рисунки?

Теоретическое занятие 10.

Тема: Общие требования к созданию презентации

Форма контроля: оперативный контроль – опрос письменный.

Задание: ответить на вопросы.

1. Каких правил придерживаются при шрифтовом оформлении?
2. Какие требования предъявляются к текстовой информации в презентации?
3. Напишите рекомендации к дизайну презентации.
4. Как должна располагаться графическая информация на слайдах презентации?
5. Напишите требования к анимационным и звуковым эффектам презентации.
6. Как должны располагаться информационные блоки на слайдах?
7. Напишите основные требования к содержанию презентации.

Практическая работа 6.

Тема: Презентация Проекта. Оформление слайдов в программе Power Point.

Форма контроля: Рубежный контроль

Задание:

1. Откройте Microsoft PowerPoint
2. Выберите любой понравившийся шаблон
3. Заполните титульный слайд, авторы работы
4. Введите текст заголовка и подзаголовка
5. Разделите текст на 3-5 слайдов
6. Введите текст на слайды, используя разные макеты.
7. Текст для презентации находится в документе и разбит на четыре варианта.
8. Посмотрите созданную презентацию (на вставке – Показ слайдов)
9. Сохраните презентацию под именем present в своей папке.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по практическим работам по УД.01 «Технология»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №1.

Тема: «Общие требования к оформлению текста».

Цель: подготовить презентацию на заданную тему.

Задание 1. Найти в интернете, используя поисковую систему, информацию, соответствующую темам презентаций.

Задание 2. Выбрать нужный шаблон презентации или создать оригинальную, используя программу PowerPoint.

Задание 3. Выполнить работу, следуя рекомендациям справочного материала.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по УД.01 «Технология»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №2.

Тема:

«Оформление приложений исследовательской части индивидуального проекта».

«Оформление библиографического списка индивидуального проекта».

«Правила оформления демонстрационных материалов (плакатов)».

Цель: изучить правила оформления приложений, библиографического списка, демонстрационных материалов.

Задание:

1. Расположить Рисунки и фотографии, графики и диаграммы, чертежи и таблицы в конце описания исследовательского проекта после списка используемой литературы на отдельных страницах в приложениях (например: Приложение 1, Приложение 2, ...). Надпись Приложение 1 расположить в правом верхнем углу.

2. Оформить библиографический список отдельно изданного документа, согласно общей схемы:

1. Заголовок (фамилия, имя, отчество автора или первого из авторов, если их два, три и более)

2. Заглавие (название книги, указанное на титульном листе)

3. Сведения, относящиеся к заглавию (раскрывают тематику, вид, жанр, назначение документа и т. д.)

4. Сведения об ответственности (содержат информацию об авторах, составителях, редакторах, переводчиках и т. п.; об организациях, от имени которых опубликован документ)

5. Сведения об издании (повторности, переработка, дополнения)

6. Место издания (название города, где издан документ)

7. Издательство или издающая организация

8. Год издания

9. Объем (сведения о количестве страниц, листов)

3. Оформить демонстративные материалы (плакаты), соблюдая следующие требования:

1. Демонстрационный лист должен содержать:

- общий заголовок;
- необходимые иллюстрации, таблицы и надписи;
- при необходимости пояснительный текст без сокращений.

2. Демонстрационный лист должен содержать не более четырех иллюстраций и таблиц.

3. Заголовок должен быть кратким и соответствовать содержанию демонстрационного плаката. Его располагают в верхней части листа по центру.

Рекомендуемое количество плакатов – 6–8. На каждый плакат наносится рамка и основная надпись (приложение Ж). Требования к оформлению рисунков и таблиц те же, что и в тексте дипломного проекта (работы), при этом их нумерация сквозная внутри демонстрационного материала.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по УД.01 «Технология»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №3.

Тема: «Понятия рецензии. План написания рецензии».

Цель: Написать рецензию

Задание:

1. Соберите данные об авторе, названии и т. д.
2. Кратко перескажите содержания (одно-два предложения).

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по УД.01 «Технология»

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА №4.

Тема: «Публичная защита реферата», «Творческий проект».

Цель: Подготовить информационное сообщение для выступления на конференции:

Задание 1:

1. собрать и изучить литературу по теме:

«Мои жизненные планы и профессиональная карьера».

«Техник

«Оператор станков с программным управлением».

«Специалист металлообрабатывающего производства в автомобилестроении».

«Специалист по проектированию оснастки и специального инструмента».

Задание 2.

1. выделить основные понятия;

2. ввести в текст дополнительные данные, характеризующие объект изучения;

Задание 3.

1. составить план или графическую структуру сообщения.

Порядок выполнения работы согласно методическим рекомендациям по самостоятельным работам по УД.01 «Технология»

3. Критерии оценки

3.1. Инвариантные критерии оценки

Критерии оценки устных (письменных) ответов на теоретические вопросы

Критерии оценки		Оценка
1	Демонстрирует глубокое, полное знание и понимание программного материала. Последовательно, самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы аргументированы, основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных. Четко и верно даны определения понятий и научных терминов. Дает верные, самостоятельные ответы на вопросы.	5 (отлично)
2	Демонстрирует недостаточно глубокое, полное знание и понимание программного материала. Недостаточно последовательно, но самостоятельно раскрывает основное содержание вопроса. Выводы основаны на самостоятельно выполненном анализе, обобщении данных, но в отдельных случаях недостаточно аргументированы. Недостаточно четко и верно даны определения понятий и научных терминов. При ответе на вопросы допускает несущественные ошибки, которые может исправить самостоятельно.	4 (хорошо)
3	Демонстрирует в отдельных вопросах, неглубокое владение знаниями программного материала. Излагает программный материал фрагментарно, не всегда последовательно. Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии. При ответе на вопросы допускает неточности.	3 (удовлетворительно)
4	Студент демонстрирует незнание и непонимание программного материала. Основное содержание учебного материала не раскрыто; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании	2 (неудовлетворительно)

	терминологии. Затрудняется отвечать на вопросы, при ответе допускает серьезные ошибки	
--	---	--

Критерии оценки работы письменной (решение задач)

Критерии оценки	Оценка
1. Ход решения верный, приведено верное обоснованное решение, получен верный ответ	5 (отлично)
2. Ход решения верный, но допущена одна ошибка вычислительного характера	4 (хорошо)
3. Решение начато логически верно, допущена одна вычислительная ошибка и не более двух неточностей; или решение не доведено до конца, но выполнено верно более чем на 50%	3 (удовлетворительно)
4. Неверное решение, неверный ответ или отсутствие решения	2 (неудовлетворительно)

Критерии оценки результатов выполнения тестового задания

Оценка	Количество правильных ответов на вопросы в % соотношении от общего числа вопросов
Оценка 5 «отлично»	90-100%
Оценка 4 «хорошо»	76-89%
Оценка 3 «удовлетворительно»	50-75%
Оценка 2 «неудовлетворительно»	≤ 49%

Критерии оценки результатов выполнения лабораторной работы

Оценка	Критерии оценки
5 (отлично)	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. Студент самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование. Опыты проводятся в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Соблюдаются требования правил техники безопасности. Этапы лабораторной работы описаны верно и подробно. Отчет о

	лабораторной работе выполнен верно, в полном объеме, отсутствуют ошибки в оформлении.
4 (хорошо)	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений. Студент самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование. Опыты проводятся в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Соблюдаются требования правил техники безопасности. Этапы лабораторной работы описаны верно, но недостаточно подробно. Отчет о лабораторной работе выполнен в полном объеме, но содержит незначительные ошибки, не приводящие к искажению результатов, отсутствуют ошибки в оформлении.
3 (удовлетворительно)	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной ее части позволяет получить правильный результат и вывод. Студент самостоятельно монтирует необходимое оборудование. Опыты проводятся в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Соблюдаются требования правил техники безопасности. В отчете о лабораторной работе отсутствует описание отдельных этапов работы. Отчет содержит не грубые ошибки и неточности, ошибки в оформлении.
2(неудовлетворительно)	Работа выполнена не полностью, или объем выполненной части работы не позволяет получить правильный результат, или сделать правильные выводы. Студент не смог самостоятельно осуществить монтаж необходимого оборудования. Опыты проводятся с нарушением условий и режимов, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов. Нарушены требования правил техники безопасности. В отчете о лабораторной работе отсутствует описание отдельных этапов работы. Отчет содержит грубые ошибки и неточности, ошибки в оформлении.

Варианты заданий для промежуточной аттестации

Вопросы для дифференцированного зачета

1. Предмет, история металлообработки.
2. Цели и задачи. Исторический путь развития промышленности и металлообработки в России.
3. Особенности металлообработки.
4. Этапы развития станкостроения в России.
5. Характеристики современных металлообрабатывающих станков
6. Особенности технологии металлообрабатывающих производств как учебной дисциплины.
7. Этапы развития технологии металлообработки как науки.
8. Пути развития техники и технологии металлообработки на современном этапе
9. Области профессиональной деятельности дипломированного специалиста.
10. Объекты профессиональной деятельности техника.
11. Задачи профессиональной деятельности
12. Типичные и особенные требования работодателя к работнику
13. Информация: понятие, типы, характеристика.
14. Понятие «метод», «методология», «эксперимент», «закономерность».
15. Методологические принципы.
16. Структура методологии.
17. Понятие о логике исследования.
18. Информационные ресурсы (интернет - технологии).
19. Виды литературных источников информации.
20. Правила и особенности информационного поиска в интернете.
21. Выполнение исследовательской работы в форме реферата.
22. Особенности выполнения исследовательской
23. Правила оформления текста
24. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
25. Особенности работы в программе PowerPoint.
26. Требования к оформлению презентаций.