

Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж «ПетроСтройСервис»

**ПРИНЯТО**

Общим Собранием работников и обучающихся СПб ГБ ПОУ КПСС  
Протокол № 169 от « 29 » 11 2022 г.



**ПОЛОЖЕНИЕ**

**О планировании, организации и проведении  
лабораторных работ и практических занятий**

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение о планировании, организации и проведении лабораторных работ и практических занятий (далее - Положение) разработано в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", Федеральными государственными образовательными стандартами СПО по профессиям/специальностям, Письмом Минобрнауки РФ от 05.04.1999 N 16-52-58ин/16-13"О Рекомендациях по планированию, организации и проведению лабораторных работ и практических занятий в образовательных учреждениях среднего профессионального образования", Приказом Миннауки и высшего образования РФ №885 и Минпросвещения РФ №390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся», локальными актами Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж «ПетроСтройСервис» (далее – Колледж).

1.2. Положение устанавливает требования к планированию, организации, проведению и оформлению лабораторных работ и практических занятий, реализуемых в рамках учебных дисциплин (далее - УД)/профессиональных модулей (далее – ПМ) основных профессиональных образовательных программ по профессиям/специальностям колледжа.

1.3. Настоящее Положение вступает в силу с 1 марта 2023 г.

**2. Цели проведения лабораторных работ и практических занятий**

2.1. К основным видам учебных занятий в колледже наряду с другими отнесены лабораторные работы и практические занятия. Направленные на экспериментальное подтверждение теоретических положений и формирование учебных и профессиональных практических умений, они составляют важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки.

2.2. **Практическое занятие** - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной дисциплине, модуле.

2.3. **Лабораторная работа** - проведение обучающимися по заданию преподавателя опытов или экспериментов с использованием приборов, инструментов и других технических приспособлений, то есть это изучение обучающимися каких-либо явлений с помощью спе-

циального оборудования.

2.4. Практические занятия и лабораторные работы в рамках дисциплины, междисциплинарного курса (далее – МДК) **профессионального и общепрофессионального циклов** являются формой организации практической подготовки и предусматривают участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.5. Выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление полученных теоретических знаний по конкретным темам дисциплин различных циклов или профессиональных модулей;
- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;
- развитие интеллектуальных умений у будущих специалистов/рабочих: аналитических, проектировочных, конструктивных и др.;
- выработку при решении поставленных задач таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива;
- формирование умений и компетенций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.6. УД/ПМ, по которым планируются лабораторные и практические занятия и количество часов, отводимое на их выполнение, определяются учебным планом по профессии/специальности.

### **3. Планирование лабораторных работ и практических занятий**

3.1. При планировании состава и содержания лабораторных работ и практических занятий учитывается то, что лабораторные работы и практические занятия имеют разные ведущие дидактические цели.

3.2. Ведущей дидактической целью лабораторных работ является экспериментальное подтверждение и проверка существенных теоретических положений (законов, зависимостей, в т.ч. являющихся основой будущей профессиональной деятельности).

3.3. Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование практических умений, элементов компетенций – профессиональных (выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или предметных (решать задачи по математике, физике, химии, информатике и др.), необходимых в последующей учебной деятельности по УД и ПМ.

Состав и содержание лабораторных работ и практических занятий направлены на реализацию федеральных государственных образовательных стандартов в части требований к результатам обучения.

3.4. По дисциплинам Физическая культура, Иностранный язык, Инженерная графика, Иностранный язык в профессиональной деятельности, Информатика, Рисование и лепка все учебные занятия проводятся как практические, поскольку содержание дисциплин направлено в основном на формирование практических умений и их совершенствование.

3.5. *Дидактическими целями лабораторных работ* являются:

1. Практическая направленность обучения, обеспечивающая уровень компетенций, профессиональных умений и навыков будущих рабочих/специалистов: пользоваться различными приемами измерений, обращение с различными приборами, аппаратурой.
2. Экспериментальное подтверждение изученных теоретических положений, расчетов, формул.
3. Ознакомление с методикой проведения экспериментов, исследований.
4. Формирование умения наблюдать, сравнивать, анализировать, делать выводы, обобщения; оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков.
5. Формирование интереса к применению теоретических знаний в практической работе.

3.6. При выборе содержания и объема лабораторных работ исходят из сложности учебного материала для усвоения, из внутрипредметных и межпредметных связей, из значимости изучаемых теоретических положений для предстоящей профессиональной деятельности, из

того, какое место занимает конкретная работа в совокупности лабораторных работ и их значимости для формирования целостного представления о содержании УД/ПМ.

3.7. *Дидактическими целями практических занятий* являются:

1. Формирование у обучающихся профессиональных и практических умений, элементов компетенций.
2. Решение задач разного рода, расчет и анализ различных показателей, составление и анализ формул уравнений, обработка результатов многократных измерений.
3. Изучение устройства машин, приборов, инструментов, аппаратов, функциональных схем.
4. Освоение технологического процесса, разработка технологической документации.
5. Упражнения в работе на различных машинах, аппаратах, приспособлениях, обслуживании техники.
6. Конструирование по заданной схеме; сборка и демонтаж механизмов, изготовление заготовок.
7. Диагностика качества различных веществ, изделий.
8. Работа с нормативными документами и справочными материалами, анализ производственной документации, выполнение заданий с их использованием.
9. Анализ и решение производственных ситуаций, решение конкретных производственных и экономических заданий.

3.8. При разработке содержания практических занятий учитывается чтобы в совокупности по УД/ПМ они охватывали весь круг профессиональных умений и частично компетенций, на подготовку к которым ориентирована данная дисциплина или модуль, а в совокупности по всем УД/ПМ охватывали всю профессиональную деятельность, к которой готовится выпускник колледжа.

3.9. На практических занятиях обучающиеся овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, элементами компетенций которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются в процессе учебной и частично производственной практики.

3.10. Содержание лабораторных работ и практических занятий, количество часов, отводимых на их выполнение, указываются в рабочей программе УД/ПМ.

3.11. Содержание лабораторных работ и практических занятий в поурочно-тематическом планировании указывается в соответствии с рабочей программой.

3.12. Состав заданий для лабораторной работы или практического занятия планируется с расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть выполнены качественно с оформлением отчета большинством обучающихся.

3.13. Перечень лабораторных работ и практических занятий предусмотренных по УД/ПМ на год вывешивается в кабинете, где они проводятся на информационном стенде.

#### **4. Организация и проведение лабораторных работ и практических занятий**

4.1. Учебная группа не менее 25 человек обучающихся делится на две подгруппы численностью не менее 8 человек при проведении лабораторных работ и практических занятий по следующим дисциплинам: физическая культура, при наличии в группе не менее 12 юношей и девушек (разнополые группы по составу обучающихся); физика; химия; а также по дисциплинам, указанным в п. 3.4 настоящего Положения.

4.2. Лабораторная работа проводится в специально оборудованной учебной лаборатории. Продолжительность, как правило, 2 академических часа. Необходимыми структурными элементами лабораторной работы, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также обсуждение итогов выполнения лабораторной работы.

4.3. Практическое занятие проводится в учебном кабинете или специально оборудованных помещениях (площадках т.п.). Продолжительность занятия, как правило, не менее 2-х академических часов. Необходимыми структурными элементами практического занятия, помимо самостоятельной деятельности обучающихся, являются инструктаж, проводимый преподавателем, а также анализ и оценка выполненных работ и степени овладения обучающимися запланированными умениями/элементами компетенций.

4.4. Выполнению лабораторных работ и практических занятий предшествует проверка знаний обучающихся - их теоретической готовности к выполнению задания, которая осуществляется на предыдущем занятии.

4.5. По каждой лабораторной работе и практическому занятию преподавателем разрабатываются методические указания по их выполнению, которые являются частью учебно-методического комплекса УД/ПМ (Приложение 1).

Методические указания по выполнению лабораторных работ и практических занятий рассматриваются предметно-цикловыми комиссиями и утверждаются директором колледжа.

4.6. Лабораторные работы и практические занятия обеспечиваются необходимым оборудованием и приборами.

4.7. Лабораторные работы и практические занятия могут носить *репродуктивный, частично-поисковый и поисковый характер*.

Работы, носящие *репродуктивный* характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся пользуются подробными инструкциями, в которых указаны: цель работы, пояснения (теория, основные характеристики), оборудование, аппаратура, материалы и их характеристики, порядок выполнения работы, таблицы, выводы (без формулировки), контрольные вопросы, учебная и специальная литература (при необходимости).

Работы, носящие *частично-поисковый* характер, отличаются тем, что при их проведении обучающиеся не пользуются подробными инструкциями, им не дан порядок выполнения необходимых действий и требуют от обучающихся самостоятельного подбора оборудования, выбора способов выполнения работы в инструктивной и справочной литературе и др.

Работы, носящие *поисковый* характер, характеризуются тем, что обучающиеся должны решить новую для них проблему, опираясь на имеющиеся у них теоретические знания.

При планировании лабораторных работ и практических занятий необходимо находить оптимальное соотношение репродуктивных, частично-поисковых и поисковых работ, чтобы обеспечить высокий уровень в интеллектуальной деятельности.

4.8. Формы организации работы обучающихся на лабораторных работах и практических занятиях могут быть разнообразные: *фронтальная, групповая и индивидуальная*.

При *фронтальной* форме организации все обучающиеся выполняют одновременно одну и ту же работу.

При *групповой* форме организации одна и та же работа выполняется бригадами по 2 – 5 человека.

При *индивидуальной* форме организации каждый обучающийся выполняет индивидуальное задание.

4.9. Для повышения эффективности проведения лабораторных работ и практических занятий требуется:

- формирование тематики лабораторных работ и практических занятий в соответствии требованиями к результатам обучения (умениями, компетенциями), отраженными в рабочей программе УД/ПМ;

- подчинение методики проведения лабораторных работ и практических занятий ведущим дидактическим целям, с соответствующими установками обучающимся;

- использование в практике преподавания поисковых лабораторных работ и практических занятий, построенных на проблемной основе;

- применение коллективных и групповых форм работы, максимальное использование индивидуальных форм с целью повышения ответственности каждого обучающегося за самостоятельное выполнение полного объема работ;

- подбор дополнительных задач и заданий для обучающихся, работающих в более быстром темпе, для эффективного использования времени, отводимого на лабораторные работы и практические занятия.

## **5. Оформление выполненных лабораторных работ и практических занятий**

5.1. Структура оформления лабораторных работ и практических занятий по УД/ПМ определяется предметно-цикловыми комиссиями.

5.2. Выполнение лабораторных работ и практических занятий оценивается в соответствии с разработанными критериями, которые доводятся до сведения обучающихся перед выполнением работы (Приложение 2).

5.3. Оценки за выполнение лабораторных работ и практических занятий выставляются по пятибалльной системе или в форме зачета/незачета и учитываются как показатели текущей успеваемости обучающихся.

5.4. По окончании изучения УД, МДК преподаватель собирает выполненные обучающимися отчеты по лабораторным работам и практическим занятиям, проводит анализ отчетов с указанием типичных ошибок, допущенных обучающимися в ходе выполнения работ.

5.5. Отчеты о выполнении работ хранятся один учебный год с момента выполнения в кабинетах соответствующих УД, МДК при необходимости вкладываются в портфолио обучающегося.

5.6. Лучшие отчеты могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях колледжа.

## **6. Приложения**

1. Форма методических указаний по выполнению лабораторных работ и практических занятий.
2. Примеры критериев оценки лабораторных работ и практических занятий.
3. Глоссарий (словарь) терминов.

Разработчик: заместитель директора по УМР О.А. Порошина

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

ФОРМА МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

*Титульный лист методических указаний к лабораторным работам*

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж «ПетроСтройСервис»**

**ПРИНЯТО**

На заседании предметно-цикловой комиссии СПб ГБ ПОУ КПСС  
Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
СПб ГБ ПОУ КПСС  
И.А. Ивилян  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по выполнению лабораторных работ  
по учебной дисциплине/МДК**

---

**ПМ.....** (указывается для МДК)

Профессия/Специальность:

Код и наименование (на базе \_\_\_\_\_ общего образования, срок обучения – \_\_\_\_\_)

Разработчик: преподаватель \_\_\_\_\_



*Титульный лист методических указаний к практическим занятиям*

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж «ПетроСтройСервис»**

**ПРИНЯТО**

На заседании предметно-цикловой ко-  
миссии СПб ГБ ПОУ КПСС  
Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
Председатель \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
СПб ГБ ПОУ КПСС  
\_\_\_\_\_ И.А. Ивилян  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
к практическим занятиям  
по учебной дисциплине/МДК**

---

**ПМ.....** (указывается для МДК)

Профессия/Специальность:

Код и наименование (на базе \_\_\_\_\_ общего образования, срок обучения –  
\_\_\_\_\_)

Разработчик: преподаватель \_\_\_\_\_

Санкт-Петербург  
20\_\_\_



### **Перечень практических занятий**

<b>№ занятия</b>	<b>Название</b> <i>(из рабочей программы УД/ПМ)</i>	<b>Количество часов</b>	<b>Методы оценки</b>

*Третья страница*

### **ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

*(могут быть общими для всех работ, в практических занятиях могут отсутствовать, если это работы по решению расчетных или ситуационных задач, работа с нормативными документами, построение эскизов и чертежей и т.д.)*

*Четвертая страница*

### **Критерии оценки лабораторных работ/практических занятий**

*(если общие для всех работ – указываются на четвертой странице, если для каждой работы свои – указываются после формы отчета)*

**Лабораторная работа (практическое занятие) № \_\_\_\_\_**

**Тема** « \_\_\_\_\_ » (из рабочей программы и ПТП; отражает деятельность обучающегося; начинается, как правило, с отглагольного существительного)

**Цель:** (вытекает из темы работы)

**Планируемые результаты:** (из рабочей программы дисциплины, модуля)

- формирование умений:

1.

2.

...

- формирование компетенций:

1.

2.

...

**Оборудование:** (лабораторное оборудование, раздаточный материал, нормативные документы, приборы, машины, аппараты и т.д., если нужно – используемая при выполнении работы литература)

**Теоретическая часть**

(при необходимости, небольшого размера, содержит только сведения (формулы, определения и т.д.), необходимые для выполнения работы)

**Ход работы**

(подробное описание выполнения работы по этапам)

**Контрольные вопросы**

(могут быть или нет, их содержание должно напрямую касаться выполняемой работы, могут быть конкретными по каждому этапу, либо общими по всей работе)

**Вывод о.....** (описывается, о чем конкретно должен быть сделан вывод, должен соответствовать цели работы/занятия и быть кратким, в нем подводится итог выполненной работы, кратко описываются полученные результаты и выявленные закономерности; можно задать структуру вывода).

Пример: сделать вывод о свойствах белков:

Белки обладают свойствами:

1.

2.

3.

....)

Пример

### Отчет по лабораторной работе № 9

**Тема:** «Исследование свойств белков».

**Цель:** выполнить химические опыты по выявлению основных свойств белков.

Опыт	Наблюдения			Ответы на вопросы
1. Денатурация белка при нагревании.				
2. Растворение белков.	Альбумин	Вода (H <sub>2</sub> O)	5%-й хлористый калий (KCl)	-----
	Глобулин		-----	
	Кератин			
3. Осаждение белка солями тяжелых металлов.				
4. Цветные реакции белков.				
5. Денатурация белка спиртом.				

**Вывод:**

Белки обладают следующими свойствами

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

и т.д.

## ПРИМЕРЫ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ И ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

### Общие критерии оценки лабораторной работы (оценивание по 5-тибалльной шкале)

«Отлично» ставится в том случае, если обучающийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, вычисления, ответил на все вопросы и сделал выводы;
- г) соблюдал требования безопасности труда.

«Хорошо» ставится в том случае, если обучающийся:

допустил два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

«Удовлетворительно» ставится в том случае, если обучающийся:

в ходе проведения опыта и измерений допустил в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, таблицах, схемах, и т.д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,

ИЛИ работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

«Неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов,
- б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно,
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные выше,
- г) или учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

### Общие критерии оценки лабораторной работы (оценивание «зачет/незачет»)

«Зачтено» ставится в том случае, если обучающийся:

- а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- б) все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, вычисления, ответил на все вопросы и сделал выводы;
- г) соблюдал требования безопасности труда.

ИЛИ

было допущено два-три недочета, или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

ИЛИ работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы,

ИЛИ если в ходе проведения опыта и измерений были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, таблицах, схемах, и т.д.), не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения,

ИЛИ работа выполнена не полностью, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным

задачам работы.

«Незачтено» ставится в том случае, если:

- а) работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов
- б) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно
- в) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные выше
- г) или учащийся совсем не выполнил работу или не соблюдал требований безопасности труда.

### **Общие критерии оценки практического занятия**

«Отлично» ставится если обучающийся:

- оформил работу в соответствии с требованиями (записал номер работы, тему, цель, оборудование)
- сделал вывод по итогам выполнения работы
- верно нарисовал схему, таблицу
- записал условие задачи, указав все известные величины
- записал решение, указав все действия/этапы
- верно записал ответ в соответствии с поставленным вопросом.

«Хорошо» ставится если обучающийся:

- оформил работу в соответствии с требованиями (записал номер работы, тему, цель, оборудование)
- сделал вывод по итогам выполнения работы
- допустил негрубые ошибки в схеме, таблице, записи ответа, НО в целом задачу решил правильно.

«Удовлетворительно» ставится если обучающийся:

- оформил работу в соответствии с требованиями (записал номер работы, тему, цель, оборудование)
- сделал вывод по итогам выполнения работы
- допустил значительные ошибки либо в в схеме, таблице, либо в решении задачи, или не записал правильный ответ в соответствии с вопросом.

«Неудовлетворительно» ставится если обучающийся:

- не выполнил работу ИЛИ выполнил неверно.

### **Критерии оценки графических работ**

«Отлично» ставится:

- при аккуратном, рациональном безошибочном выполнении графической работы с соблюдением всех правил и требований ЕСКД;
- при наличии не более одного недостатка.

«Хорошо» ставится:

- при наличии в графической работе 2-3 недостатков при условии выполнения полного объема задания и отсутствия ошибок.

«Удовлетворительно» ставится:

- при условии выполнения минимально допустимого объема задания и наличии не более 2 ошибок и 2-3 недостатков, сопутствующих этим ошибкам при условии отсутствия грубых ошибок;
- или при отсутствии ошибок и наличии 3-5 недостатков.

«Неудовлетворительно» ставится:

- при наличии в графической работе 1-2 грубых ошибок;
- или при наличии более 2 ошибок;
- или при наличии более 5 недостатков;
- или в случае невыполнения минимально допустимого объема задания.

**Перечень недостатков:**

1. использование нестандартного формата;
2. вычерчивание рамки чертежа без соблюдения расстояний от края листа;
3. несоблюдение размеров граф основной надписи;
4. наличие незаполненных граф основной надписи;
5. несоблюдение стандартной толщины линий;
6. нарушение минимально допустимых расстояний между контуром детали и ближайшей размерной линией; между соседними размерными линиями;
7. дублирование размеров;
8. отсутствие осевых и центровых линий;
9. недостаточное количество размеров на чертеже;
10. неграмотный выбор главного вида;
11. применение нецелесообразного разреза.

**Перечень ошибок:**

1. применение линий чертежа не по назначению;
2. ошибки в применении или обозначении масштаба;
3. ошибки в начертании букв или цифр шрифта;
4. нарушение требований стандарта при простановке размерных чисел (отсутствие необходимых условных знаков, нарушение шахматного порядка, простановка размерных чисел "вверх ногами");
5. наличие замкнутой размерной цепи;
6. ошибки сопряжения;
7. нарушение свойств ортогонального проецирования (параллельности и ортогональности линий);
8. проекционные ошибки (непонимание формы);
9. ошибки в изображении или обозначении сечения;
10. ошибки в изображении или обозначении разреза;
11. ошибки в условном обозначении резьбы;
12. избыток изображений на чертеже.

**Перечень грубых ошибок:**

1. недопустимые стандартом пересечения выносных и размерных линий;
2. использование контурных линий в качестве выносных;
3. нарушение проекционных связей;
4. ошибки в условном изображении резьбы;
5. ошибки в изображении резьбовых соединений.

**Критерии оценки решения математических задач**

<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Обоснованно получены верные ответы в п. а) и в п. б) 2	2
Обоснованно получен верный ответ в п. а), но обоснование отбора корней в п. б) не приведено или задача в п. а) обоснованно сведена к исследованию простейших тригонометрических уравнений без предъявления верного ответа, а в п. б) приведен обоснованный отбор корней	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>2</b>

<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Обоснованно получен верный ответ	2
Решение содержит обоснованный переход к планиметрической задаче, но получен неверный ответ, или решение не закончено, или при правильном ответе решение недостаточно обосновано	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>2</b>

Указания по оцениванию	Баллы
Обоснованно получен верный ответ	3
Для обоих неравенств системы обоснованно получены верные ответы, но не проведено обоснованного сравнения значений конечных точек найденных промежутков	2
Для одного из двух неравенств системы обоснованно получен верный ответ	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

### Критерии оценки эссе по обществознанию

Содержание верного ответа и указания по оцениванию	Отметка
<p>Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.</p> <p>Проблема раскрыта на теоретическом уровне, в связях и с обоснованиями, с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа.</p> <p>Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.</p>	«Отлично»
<p>Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.</p> <p>Проблема раскрыта с корректным использованием обществоведческих терминов и понятий в контексте ответа (теоретические связи и обоснования не присутствуют или явно не прослеживаются).</p> <p>Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.</p>	«Хорошо»
<p>Представлена собственная точка зрения (позиция, отношение) при раскрытии проблемы.</p> <p>Проблема раскрыта при формальном использовании обществоведческих терминов.</p> <p>Дана аргументация своего мнения с опорой на факты общественной жизни или личный социальный опыт.</p>	«Удовлетворительно»
<p>Представлена собственная позиция по поднятой проблеме на бытовом уровне без аргументации</p> <p>ИЛИ Проблема не раскрыта или дана информация (факты общественной жизни или личного опыта) <b>не в контексте задания.</b></p>	«Неудовлетворительно»

### Критерии оценки (с эталонами ответов) решения задач по химии

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа.</p> <p>1) Составлено уравнение реакции в общем виде, и вычислено количество вещества газа:</p> $C_nH_{2n+1}COOH + NaHCO_3 = C_nH_{2n+1}COONa + H_2O + CO_2$ $n(CO_2) = 5,6 : 22,4 = 0,25 \text{ моль}$ <p>2) Рассчитана молярная масса кислоты:</p> $n(CO_2) = n(C_nH_{2n+1}COOH) = 0,25 \text{ моль}$ $M(C_nH_{2n+1}COOH) = 25,5 / 0,25 = 102 \text{ г/моль}$ <p>3) Установлена молекулярная формула кислоты:</p> $M(C_nH_{2n+1}COOH) = 12n + 2n + 1 + 45 = 102$ $14n + 46 = 102$ $14n = 56$ $n = 4$	

Молекулярная формула – C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> COOH	
Ответ правильный и полный, включает все названные выше элементы	3
Правильно записаны первый и второй элементы ответа	2
Правильно записан первый или второй элементы ответа	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

*Примечание.* В случае, когда в ответе содержится ошибка в вычислениях в одном из элементов (втором, третьем или четвёртом), которая привела к неверному ответу, оценка за выполнение задания снижается только на 1 балл.

<b>Содержание верного ответа и указания по оцениванию</b> (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	<b>Баллы</b>
Элементы ответа: Написаны четыре уравнения описанных реакций: 1) $2\text{Fe} + 6\text{H}_2\text{SO}_4 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 3\text{SO}_2 + 6\text{H}_2\text{O}$ 2) $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{NaOH} = 2\text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{Na}_2\text{SO}_4$ 3) $2\text{Fe}(\text{OH})_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{Fe}_2\text{O}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ 4) $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{Fe} = 3\text{FeO}$	
Правильно записаны 4 уравнения реакций	4
Правильно записаны 3 уравнения реакций	3
Правильно записаны 2 уравнения реакций	2
Правильно записано 1 уравнение реакции	1
Все элементы ответа записаны неверно	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>4</b>

#### Критерии оценки решения ситуационных задач (кейсов) по работе с нормативными документами

<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
Правильное решение задачи: указана статья нормативного акта, на основании которой разрешена спорная ситуация.	3
Решение задачи с небольшими погрешностями: есть небольшие неточности, статья нормативного акта указана неверно	2
Решение задачи в основном: ответ частично неверен, нет указания на статью нормативного акта	1
Отсутствие решения задачи, решение основывается на собственных выводах, статьи нормативного акта не применялись ИЛИ задача не решена	0
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

#### Критерии оценки изложения

<b>№</b>	<b>Указания по оцениванию</b>	<b>Баллы</b>
<b>ИК 1</b>	<b>Содержание изложения</b>	
	Обучающийся точно передал основное содержание прослушанного текста, отразив <b>все</b> важные для его восприятия микротемы.	2
	Обучающийся передал основное содержание прослушанного текста, <b>но</b> упустил или добавил 1 микротему.	1
	Обучающийся передал основное содержание прослушанного текста, <b>но</b> упустил или добавил более 1 микротемы.	0
<b>ИК 2</b>	<b>Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения</b>	
	Работа обучающегося характеризуется смысловой цельностью, речевой связностью и последовательностью изложения:	2



	- логические ошибки отсутствуют, последовательность изложения не нарушена; - в работе нет нарушений абзацного расчленения текста.	
	Работа обучающегося характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения, <b>но</b> допущена 1 логическая ошибка, <b>и/или</b> в работе имеется 1 нарушение абзацного расчленения текста.	1
	В работе обучающегося просматривается коммуникативный замысел, <b>но</b> допущено более 1 логической ошибки, <b>и/или</b> имеются 2 случая нарушения абзацного расчленения текста.	0
<b>Максимальное количество баллов за изложение по критериям ИК 1–ИК 2</b>		<b>4</b>
<b>ИК 3</b>	<b>Критерии оценки грамотности и фактической точности речи</b>	
<b>ГК 1</b>	<b>Соблюдение орфографических норм</b>	
	орфографических ошибок нет, <b>или</b> допущено не более 1 ошибки	2
	допущены 2-3 ошибки	1
	допущено 4 ошибки и более	0
<b>ГК 2</b>	<b>Соблюдение пунктуационных норм</b>	
	пунктуационных ошибок нет, <b>или</b> допущено не более 2 ошибок.	2
	допущены 3-4 ошибки	1
	допущено 5 ошибок и более	0
<b>ГК 3</b>	<b>Соблюдение грамматических норм</b>	
	грамматических ошибок нет, <b>или</b> допущена 1 ошибка	2
	допущены 2 ошибки	1
	допущено 3 ошибки и более	0
<b>ГК 4</b>	<b>Соблюдение речевых норм</b>	
	речевых ошибок нет, <b>или</b> допущено не более 2 ошибок.	2
	допущены 3-4 ошибки	1
	допущено 5 ошибок и более	0
<b>ФК 1</b>	<b>Фактическая точность письменной речи</b>	
	фактических ошибок в изложении материала, а также в понимании и употреблении терминов нет.	2
	допущена 1 ошибка в изложении материала или в употреблении терминов.	1
	допущены 2 (и более) ошибки в изложении материала или в употреблении терминов.	0
<b>Максимальное количество баллов за изложение по критериям ФК1, ГК1–ГК4</b>		<b>10</b>
<b>Максимальное количество баллов, которое может получить обучающийся за выполнение всей работы</b>		<b>14</b>

Практическая грамотность и фактическая точность его письменной речи оценивается на основании проверки **изложения в целом** (с учётом грубых и негрубых, однотипных и неоднотипных ошибок).

При оценке грамотности (ГК1–ГК4) следует учитывать **объём изложения**.

Указанные нормативы ГК применяются для проверки и оценки **изложения**, суммарный объём которых составляет 140–290 слов.

Если суммарный объём **изложения** составляет 70–139 слов, то по каждому из критериев ГК1–ГК4 не ставится больше 1 балла:

ГК1 – 1 балл ставится, если орфографических ошибок нет, или допущена 1 негрубая ошибка;

ГК2 – 1 балл ставится, если пунктуационных ошибок нет, или допущена 1 негрубая ошибка;

ГК3 – 1 балл ставится, если грамматических ошибок нет;

ГК4 – 1 балл ставится, если речевых ошибок нет.

Если в **изложении** в целом насчитывается менее 70 слов, то такая работа по критериям ГК1–ГК4 оценивается нулём баллов.

### Шкала пересчета первичного балла в отметку по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Общий балл	0 – 6	7 - 9	10 – 12, из них не менее 4 баллов по критериям ГК1 - ГК4	13 – 14, из них не менее 6 баллов по критериям ГК1 - ГК4

### Критерии оценки изложения и сочинения

Указания по оцениванию		
Отметка	Содержание и речь	Грамотность
<b>«Отлично»</b>	1. Содержание работы полностью соответствует теме.	<u>Допускаются:</u> 1 орфографическая, или 1 пунктуационная, или 1 грамматическая ошибка.
	2. Фактические ошибки отсутствуют.	
	3. Содержание излагается последовательно.	
	4. Работа отличается богатством словаря, разнообразием используемых синтаксических конструкций, точностью словоупотребления.	
	5. Достигнуто стилевое единство и выразительность текста.	
	<b>В целом, в работе допускается 1 недочет в содержании, 1-2 речевых недочета.</b>	
<b>«Хорошо»</b>	1. Содержание работы, в основном, соответствует теме (имеются незначительные отклонения от темы).	<u>Допускаются:</u> 2 орфографические и 2 пунктуационные ошибки, или 1 орфографическая и 3 пунктуационные ошибки, или 4 пунктуационные ошибки при отсутствии орфографических ошибок, а также 2 грамматические ошибки.
	2. Содержание, в основном, достоверно, но имеются единичные фактические неточности.	
	3. Имеются незначительные нарушения последовательности в изложении мыслей.	
	4. Лексический и грамматический строй речи достаточно разнообразен.	
	5. Стиль работы отличается единством и достаточной выразительностью.	
	<b>В целом в работе допускается не более 2 недочетов в содержании и не более 3-4 речевых недочетов.</b>	
<b>«Удовлетворительно»</b>	1. В работе допущены существенные отклонения.	<u>Допускаются:</u> 4 орфографические и 4 пунктуационные ошибки, или 3 орф. и 5 пунк., или 7 пунк. при отсутствии орфографических, а также 4 грамматических ошибки.
	2. Работа достоверна в главном, но в ней имеются отдельные фактические неточности.	
	3. Допущены отдельные нарушения последовательности изложения.	
	4. Беден словарь и однообразны употребляемые синтаксические конструкции, встречается неправильное словоупотребление.	
	5. Стиль работы не отличается единством, речь недостаточно выразительна.	

	<b>В целом, в работе допускается не более 4 недочетов в содержании и 5 речевых недочетов.</b>	
<b>«Неудовлетворительно»</b>	Работа не соответствует теме. Допущено много фактических неточностей. Нарушена последовательность мыслей во всех частях работы, отсутствует связь между ними, работа не соответствует плану. Крайне беден словарь, работа написана короткими однотипными предложениями со слабо выраженной связью между ними, часты случаи неправильного словоупотребления. Нарушено стилевое единство текста. В целом, в работе допущено 6 недочетов в содержании и до 7 речевых недочетов. ИЛИ в работе допущено более 6 недочетов в содержании и более 7 речевых недочетов.	<u>Допускаются:</u> 7 орф. и 7 пунк. Ошибок, или 6 орф. и 8 пунк., или 5 орф. и 9 пунк., или 9 пунк., или 8 орф. и 5 пунк., а также 7 грамматических ошибок. ИЛИ имеется более 7 орф., 7 пунк. и 7 грамматических ошибок.

**Глоссарий (словарь) терминов**

**Контроль результатов обучения** - процесс сопоставления достигнутых результатов обучения с заданными целями обеспечения качества подготовки обучающихся.

**Междисциплинарный курс** - система знаний и умений, отражающая специфику вида профессиональной деятельности и обеспечивающая освоение компетенций при прохождении обучающимися практики в рамках профессионального модуля.

**Общая компетенция** - способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

**Оценивание (в образовании)** - процесс установления степени соответствия реальных достижений обучающегося планируемому образовательным результатам.

**Показатели / индикаторы** - количественные и качественные характеристики какого-либо процесса, явления.

**Практическое задание** - набор организованных определенным образом требований (задач) по выполнению трудовых операций и действий, соответствующих по содержанию трудовым функциям и необходимым для их выполнения профессиональным и общим компетенциям.

**Профессиональная деятельность** - трудовая деятельность, требующая профессионального обучения, осуществляемая в рамках объективно сложившегося разделения труда и приносящая доход.

**Профессиональная компетенция** - способность действовать на основе имеющихся умений, знаний и практического опыта в определенной области профессиональной деятельности.

**Портфолио** - набор свидетельств, подтверждающих индивидуальные достижения соискателя в части освоения профессиональных и общих компетенций, составляющих квалификацию.

**Программа профессионального модуля** - документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации профессионального модуля.

**Программа учебной дисциплины** - документ, определяющий результаты обучения, критерии, способы и формы их оценки, а также содержание обучения и требования к условиям реализации учебной дисциплины.

**Проектное задание** - связанная общей профессионально-трудовой ситуацией и «сюжетной линией» серия требований (профессиональных задач), соответствующих по содержанию трудовым функциям и необходимым для их выполнения профессиональным и общим компетенциям. Предполагает самостоятельный поиск и обработку профессионально-значимой информации и презентацию (обсуждение) проектных результатов.

**Профессиональный модуль** - часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к заданным федеральными государственными образовательными стандартами результатам образования, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Раздел профессионального модуля** - часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершённостью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять:

- 1) из междисциплинарного курса или его части (если практика по модулю проходит концентрированно);
- 2) из междисциплинарного курса или его части в сочетании с практикой (если практика по модулю проходит рассредоточено).

**Результаты обучения** - освоенные компетенции и субкомпетенции, полученный опыт практической деятельности, усвоенные умения и знания, обеспечивающие соответствующую

квалификацию и уровень образования.

**Умение** - операция (простейшее действие), выполняемое определенным способом и с определенным качеством.

**Учебный кейс** - тип учебно-познавательного задания, в котором объектом изучения выступают специальные дидактические материалы, имитирующие реальную профессиональную деятельность и / или ее продукты.

**Учебная дисциплина** - система знаний и умений, отражающая содержание определенной науки и / или области профессиональной деятельности и нацеленная на обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы.

**Учебный процесс** - конкретный вид целостного педагогического процесса, который реализует цели образования, воспитания и общего развития личности в специфических организационных формах обучения.

**Учебный цикл** - совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, освоение умений и формирование компетенций в соответствующей области профессиональной деятельности.

**Учебно-методический комплекс** - комплект организационно-методических и учебно-методических документов, обеспечивающий реализацию образовательной программы / профессионального модуля / учебной дисциплины.

**Учебно-познавательное задание** - система информации о каком-то явлении или объекте, часть сведений в которой определена (условие задания), а другую часть необходимо найти (требование задания).

