

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Ожерельевский ж.д. колледж - филиал ПГУПС

СОГЛАСОВАНО

Методист

_____ Л.А. Елина
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ Н.Н. Иванова
« ____ » _____ 20 ____ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ**

по дисциплине ОДП.01 Введение в специальность

специальность 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Технологическая карта внеаудиторной самостоятельной работы	6
2. Перечень источников информации, рекомендуемых к использованию	7
3. Методика организации внеаудиторной самостоятельной работы	8
3.1. Подготовка докладов	8
3.2. Проработка конспектов, учебной литературы	10
3.3 Подготовка к письменной проверочной работе, тестированию, фронтальному опросу	12

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по внеаудиторной самостоятельной работе обучающихся разработаны на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебных дисциплин, в соответствии с “Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования” (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины ОДП.01. Введение в специальность, для специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

Целью рекомендаций является оказание методической помощи обучающимся при самостоятельном освоении учебного материала при организации внеаудиторной самостоятельной работе.

В результате выполнения заданий внеаудиторной самостоятельной работы обучающиеся должны достичь следующих **целей**:

- формирование представления о будущей профессиональной деятельности по техническому обслуживанию, организации и обеспечению безопасного производства ремонтных работ электрических подстанций и сетей, энергообеспечению железнодорожного транспорта;
- формирование правильного понимания о правилах внутреннего распорядка в техникуме;
- ознакомление с планом и графиком учебного процесса;
- формирование основ безопасного поведения на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта.

Внеаудиторная самостоятельная работа в рамках освоения содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих правильное понимание о будущей профессиональной деятельности на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта;
- готовность к служению выбранной профессии;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности при нахождении на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной

ценности;

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о выбранной профессии; обобщать и сравнивать похожие профессии;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и при нахождении на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и при нахождении на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в профессиональной области с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека и профессиональную деятельность;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской

обороны) и правил поведения на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта;

- сформированность представлений об основных этапах развития железнодорожного транспорта, основных устройствах и сооружениях железных дорог, видах тягового подвижного состава, основных потребителях электрической энергии на железнодорожном транспорте, системах тока, уровнях напряжений, структуре и назначении подразделений дистанции электроснабжения;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

- формирование умения по внешнему виду определять тип подвижного состава, тип и назначение вагонов, основные элементы строения пути, основные элементы контактной сети, наиболее важные элементы из оборудования тяговых подстанций;

- развитие умения применять полученные знания в профессиональной области на практике, проектировать модели личного поведения в повседневной жизни и в различных ситуациях профессиональной деятельности.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися после изучения соответствующих тем учебной дисциплины с целью формирования умений использовать нормативную, справочную и специальную литературу для поиска информации, формирования самостоятельности мышления, творческого подхода к решаемым практическим задачам.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия, и может проходить в письменной, устной или смешанной форме с представлением продукта творческой деятельности обучающегося.

1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Наименование тем	Объем часов самостоятельной работы	Содержание заданий для внеаудиторной самостоятельной работы
1	Введение	2	проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к письменной проверочной работе
2	Раздел 1. Роль железных дорог в единой транспортной системе страны. Тема 1.1 Развитие железнодорожного транспорта	5	проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к письменной проверочной работе, тестированию, подготовка докладов
3	Тема 1.2 Ведущие отрасли железнодорожного транспорта, их работа и взаимодействие.	5	проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к письменной проверочной работе, тестированию, подготовка докладов
4	Раздел 2. Хозяйство электроснабжения. Тема 2.1 Устройства электроснабжения железнодорожного транспорта	10	проработка конспекта, учебной литературы, подготовка к письменной проверочной работе, тестированию, фронтальному опросу, подготовка докладов
	ИТОГО часов	22	

2. ПЕРЕЧЕНЬ ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Основные источники:

1. Общий курс железных дорог: Учебник для техникумов и колледжей ж.д. транспорта/ В.Н. Соколов, В.Ф. Жуковский, С.В. Котенкова, А.С. Наумов; под редакцией В.Н. Соколова. – Стереотипное издание. – М.: Альянс, 2016. – 296 с.

Дополнительные источники:

1. Сопов, В. И. Электроснабжение электрического транспорта [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. И. Сопов, Ю. А. Прокушев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 137 с. — (Серия : Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04309-9. Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/>
2. Журнал: Железнодорожный транспорт.

3. МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

3.1 Подготовка докладов

Доклад, как вид самостоятельной работы в учебном процессе, способствует формированию навыков сбора, систематизации и анализа дополнительной информации по заданной теме; формирование представления о будущей профессиональной деятельности по техническому обслуживанию, организации и обеспечению безопасного производства ремонтных работ электрических подстанций и сетей, энергообеспечению железнодорожного транспорта; расширяет познавательные интересы, учит критически мыслить.

Тема 1.1. Развитие железнодорожного транспорта

Примерная тематика докладов:

1. История развития промышленного железнодорожного транспорта в России.
2. Первые паровые машины в России.
3. Первые паровозы России.
4. Первые паровозы в Англии.
5. Первая железная дорога России.
6. История развития железных дорог России в 19 веке.
7. История развития региональной железной дороги.
8. Выдающиеся личности в развитии железнодорожного транспорта.
9. Первые тепловозы в России.
10. Первые электровозы в России.
11. Развитие железнодорожного транспорта России в 20 веке.
12. Работа железнодорожного транспорта в годы Великой отечественной войны.
13. История электрификации железных дорог России.
14. Этапы реформирования железнодорожного транспорта.

Тема 1.2 Ведущие отрасли железнодорожного транспорта, их работа и взаимодействие.

Примерная тематика докладов:

1. Основные элементы верхнего строения пути.
2. Основные элементы нижнего строения пути.
3. Искусственные сооружения железных дорог
4. Грузовые локомотивы.
5. Пассажирские локомотивы.
6. Электropоезда.

7. Высокоскоростной подвижной состав.
8. Видимые сигналы на железной дороге.
9. Звуковые сигналы на железной дороге.
10. Раздельные пункты на железной дороге.
11. Организация перевозок на железнодорожном транспорте.
12. График движения поездов.

Тема 2.1 Устройства электроснабжения железнодорожного транспорта

Примерная тематика докладов:

1. Виды электрической тяги.
2. Электроснабжение электрифицированных железных дорог.
3. Тяговые подстанции постоянного тока.
4. Тяговые подстанции переменного тока.
5. Устройство контактной сети постоянного тока.
6. Устройство контактной сети переменного тока.
7. Техническое оснащение энергодиспетчерского пункта.
8. Подразделения ремонтно-ревизионного участка.
9. Воздушные линии электропередачи.
10. Кабельные линии электропередачи.

Результаты выполнения представляются в печатном виде, объем 5-7 страниц.

Правила оформления:

- представляется в формате Microsoft Word шрифт Times New Roman, размер шрифта 14 (таблицы – 12); межстрочный интервал – одинарный; размер поля верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см.

Срок выполнения задания – от 7 до 14 дней.

Источники информации: указать использованные источники

Методика выполнения:

- изучить информацию по выбранной теме;
- составить план;
- согласно плана написать доклад;
- подготовить выступление по данной теме.

Критерии оценки:

- соответствие представленной информации заданной теме;
- характер и стиль изложения;
- логика выводов;
- проведенный анализ;
- правильность выполнения.

«Отлично»- объем доклада - полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, без ошибок, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями. При защите доклада обучающийся продемонстрировал отличное знание материала работы,

приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Хорошо» - страниц, полностью раскрыта тема доклада, информация взята из нескольких источников, доклад написан грамотно, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки. При защите доклада обучающийся продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» - объем доклада - менее 4 страниц, тема доклада раскрыта не полностью, информация взята из одного источника, доклад написан с ошибками, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите доклада обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать свои ответы.

«Неудовлетворительно» - объем доклада - тема доклада не раскрыта, информация взята из 1 источника, много ошибок в построении предложений, текст напечатан неаккуратно, много опечаток. При защите доклада обучающийся продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

3.2 Проработка конспектов, учебной литературы

Конспект - это последовательное, связанное изложение материала книги или статьи в соответствии с ее логической структурой. Основную часть конспекта являются тезисы, к которым добавляются схемы, таблицы, рисунки.

Целью данного вида ВСП является овладение знаниями, закрепление и систематизация знаний, формирование представления о будущей профессиональной деятельности по техническому обслуживанию, организации и обеспечению безопасного производства ремонтных работ электрических подстанций и сетей, энергообеспечению железнодорожного транспорта; формирование основ безопасного поведения на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта; овладение умениями формулировать личные понятия о выбранной профессии; обобщать и сравнивать похожие профессии; формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи; приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в профессиональной области с использованием различных источников и новых информационных технологий.

Введение

Примерная тематика проработки конспектов:

1. Исторические сведения о специальностях техникума.
2. История техникума в годы Великой отечественной войны.

3. История техникума в послевоенные годы и настоящее время.

Тема 1.1 Развитие железнодорожного транспорта

Примерная тематика проработки конспектов:

1. Виды транспорта в РФ.
2. Железные дороги РФ.
3. Электрификация Октябрьской железной дороги.

Тема 1.2 Ведущие отрасли железнодорожного транспорта, их работа и взаимодействие

Примерная тематика проработки конспектов:

1. Искусственные сооружения железных дорог.
2. Вагоны специального назначения.
3. Сигналы на железной дороге.
4. Железнодорожные станции.

Тема 2.1 Устройства электроснабжения железнодорожного транспорта

Примерная тематика проработки конспектов:

1. Схемы электроснабжения на постоянном и переменном токе.
2. Поддерживающие устройства контактной сети: консоли, гибкие и жесткие поперечины.
3. Опоры контактной сети.
4. Основное оборудование тяговых подстанций: трансформаторы, выключатели.
5. Конструкция воздушной линии электропередачи.

При составлении конспекта необходимо:

- внимательно прочитать текст. Уточнить в учебной или справочной литературе непонятные слова;
- выделить главное и составить план;
- кратко сформулировать основные положения текста;
- законспектировать материал, четко следуя пунктам плана.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства, а также выполнять рисунки, схемы, эскизы. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Критерии оценки учебного конспекта:

«Отлично» - полнота использования учебного материала. Логика изложения материала последовательная. Конспект читаем, текст и рисунки, схемы выполнены аккуратно, отсутствуют орфографические и терминологические

ошибки. На заданные преподавателем вопросы даны полные развернутые ответы.

«Хорошо» - использование учебного материала неполное. Недостаточно последовательно изложен материал. Конспект читаем, текст и рисунки, схемы выполнены аккуратно, отсутствуют орфографические и терминологические ошибки. На заданные преподавателем вопросы даны неполные ответы.

«Удовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Недостаточно логично изложен материал. Наглядность – текст и рисунки выполнены неаккуратно, с ошибками. На заданные вопросы преподавателем продемонстрированы слабые знания, не приведены соответствующие доводы.

«Неудовлетворительно» - использование учебного материала неполное. Отсутствуют схемы, рисунки, смысловые связи между понятиями. Текст написан неаккуратно. Допущены терминологические и орфографические ошибки. Не даны ответы на заданные преподавателем вопросы.

3.3. Подготовка к письменной проверочной работе, тестированию, фронтальному опросу

Целью данного вида ВСР является овладение знаниями, закрепление и систематизация знаний, освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека и профессиональную деятельность; развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения на предприятиях электроэнергетики и железнодорожного транспорта; формирование представлений об основных этапах развития железнодорожного транспорта, основных устройствах и сооружениях железных дорог, видах тягового подвижного состава, основных потребителях электрической энергии на железнодорожном транспорте, системах тока, уровнях напряжений, структуре и назначении подразделений дистанции электроснабжения; формирование умения по внешнему виду определять тип подвижного состава, тип и назначение вагонов, основные элементы строения пути, основные элементы контактной сети, наиболее важные элементы из оборудования тяговых подстанций.

Введение

Примерные вопросы для письменной проверочной работы, тестированию и фронтальному опросу:

1. Назовите год образования техникума
2. Какая надпись расположена на фасаде техникума?
3. Куда был эвакуирован техникум в годы Великой Отечественной войны?
4. Сколько специальностей было в техникуме в год его образования?
5. Сколько специальностей в техникуме в настоящее время?
6. В каком году образована специальность «Электроснабжение»?
7. Какой документ выдается выпускнику техникума?

8. Какая квалификация присваивается выпускнику техникума?
9. Какова продолжительность обучения в техникуме на базе 9 классов?
10. В каких подразделениях работают выпускники техникума специальности «Электроснабжения»?

Тема 1.1 Развитие железнодорожного транспорта

Примерные вопросы для письменной проверочной работы, тестированию и фронтальному опросу:

1. Автор проекта, организатор строительства железной дороги Санкт-Петербург – Царское село.
2. В каком году было открыто движение по железной дороге Санкт-Петербург – Царское село.
3. Где были приобретены рельсы, шпалы, паровозы для железной дороги Санкт-Петербург – Царское село.
4. Какое значение для страны имела железная дорога Санкт-Петербург – Царское село.
5. Автор проекта, организатор строительства железной дороги Санкт-Петербург – Москва.
6. Годы строительства железной дороги Санкт-Петербург – Москва.
7. В каком году было открыто движение по железной дороге Санкт-Петербург-Москва?
8. Какое значение для страны имела железная дорога Санкт-Петербург – Москва?
9. В каком году и на каком заводе началось строительство паровозов в России?
10. В каком году прекращено строительство паровозов?
11. В каком году паровозы сняты с поездной работы?
12. В каком году был построен первый тепловоз в стране ?
13. В каком году был построен первый электровоз в стране?
14. В каком году был открыт первый электрифицированный участок железной дороги на постоянном токе в России?
15. Назовите, где в России был электрифицирован первый участок железной дороги на постоянном токе.
16. В каком году был открыт первый электрифицированный участок железной дороги на переменном токе в России?
17. Назовите, где в России был электрифицирован первый участок железной дороги на переменном токе.
18. Какая железная дорога строилась в 1974-1984 годы?
19. Какие скоростные и высокоскоростные поезда эксплуатируются на железных дорогах России в настоящее время?
20. Какова роль железных дорог в единой транспортной системе России в настоящее время?

Тема 1.2 Ведущие отрасли железнодорожного транспорта, их работа и взаимодействие

Примерные вопросы для письменной проверочной работы, тестированию и фронтальному опросу:

1. Назовите элементы нижнего строения пути.
2. Назовите элементы верхнего строения пути.
3. Какое искусственное сооружение называют мостом, путепроводом, виадуком, эстакадой, трубой?
4. Укажите назначение и материал шпал.
5. Укажите назначение и материал рельсов.
6. Укажите назначение и материал балластного слоя.
7. Расшифруйте маркировку рельсов Р65, Р75.
8. Какое расстояние называют шириной рельсовой колеи?
9. Какова ширина рельсовой колеи в России?
10. Укажите назначение стрелочных переводов.
11. Укажите общее назначение локомотивов (локомотив-определение)
12. Укажите назначение магистральных локомотивов.
13. Укажите назначение маневровых локомотивов.
14. Укажите назначение электропоездов.
15. Укажите общее назначение вагонов (вагон-определение)
16. Укажите назначение и виды грузовых вагонов.
17. Укажите назначение и виды пассажирских вагонов.
18. Укажите назначение и виды вагонов специального назначения.
19. Назовите предприятие, на котором производят ремонты локомотивов, вагонов.
20. В чем преимущество электрической тяги от тепловой?
21. Укажите назначение устройств автоматики на железнодорожном транспорте.
22. Что обозначает аббревиатура «СЦБ»? Подробно раскройте значение буквы С, Ц, Б.
23. Что такое сигнал на железной дороге?
24. С помощью каких средств подаются видимые сигналы?
25. С помощью каких средств подаются звуковые сигналы?
26. Укажите значения основных сигналов светофоров: красного, желтого, зеленого, синего, лунно-белого.
27. Укажите назначение станций.
28. Укажите назначение разъездов.
29. Приведите классификация и нумерация станционных путей.
30. Укажите назначение графика движения поездов.
31. Что обозначают вертикальные линии (тонкие, жирные, штриховые) в графике движения поездов?
32. Что обозначают горизонтальные линии (сплошные, штриховые) в графике движения поездов?
33. Как называется пункт, откуда осуществляется управление движением поездов, и лицо, управляющее движением поездов?

Тема 2.1 Устройства электроснабжения железнодорожного транспорта

Примерные вопросы для письменной проверочной работы, тестированию и фронтальному опросу:

1. Представьте структура дистанции электроснабжения.
2. Укажите названия подразделений: ЭЧЭ, ЭЧК, ЭЧС, ЭЧЦ, РРУ.
3. Приведите классификацию персонала, обслуживающего электроустановки.
4. Перечислите требования, предъявляемые к персоналу, обслуживающему электроустановки.
5. Назовите виды электрической тяги, используемые в настоящее время в России.
6. Поясните работу схемы тягового электроснабжения на постоянном токе.
7. Назовите уровни напряжений в тяговой сети при тяге на постоянном токе.
71. Поясните работу схемы тягового электроснабжения на переменном токе.
8. Назовите уровни напряжений в тяговой сети при тяге на переменном токе.
9. Назовите виды контактных подвесок (приведите классификацию).
10. Назовите основные элементы цепных контактных подвесок.
11. Назовите материалы проводов, применяемых в контактных подвесках (несущих тросов, контактных проводов, струн).
12. Укажите назначение и виды поддерживающих устройств контактной сети (консоли, гибкие и жесткие поперечины).
13. Приведите классификацию опор контактной сети и укажите их назначение.
14. Назовите основные габариты контактной сети: габарит подвеса контактного провода, зигзага, установки опор контактной сети.
15. Укажите назначение и виды тяговых подстанций.
16. Назовите, какие потребители получают электроснабжение от тяговых подстанций.
17. Назовите основное оборудование тяговых подстанций и его назначение (трансформаторы, выпрямители, выключатели, разъединители, предохранители, ограничители перенапряжений).
18. Прочитайте однолинейную схему тяговой подстанции.
19. Укажите назначение района электроснабжения.
20. Укажите назначение ремонтно-ревизионного участка, его подразделений.
21. Укажите назначение энергодиспетчерского пункта, задачи ЭЧЦ.

При проведении письменной проверочной работы по изученной теме обучающемуся выдается индивидуальный вариант с контрольными вопросами. Каждый вариант содержит пять вопросов из списка, который представлен выше для соответствующей темы. Для проведения данной работы составляется 2-4 варианта.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания;
- сознательность ответа (учитывается понимание материала);
- грамотное использование специальной терминологии.

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- задание выполнено без ошибок и недочетов или имеет не более одного недочета.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- задание выполнено полностью, но имеется одна негрубая ошибка;
- имеется не более двух недочетов.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- выполнено правильно не менее половины задания или допущено не более двух грубых ошибок;
- не более одной грубой ошибки и одного недочета;
- не более двух-трех негрубых ошибок.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- число ошибок и недочетов превосходит норму, при которой может быть поставлена оценка «3».

При проведении тестирования по изученной теме обучающемуся выдается индивидуальный вариант с пятью контрольными вопросами. На каждый вопрос даны 4-5 ответов. Один из них является правильным. Вопросы, из которых составлены варианты тестов, представлены выше для соответствующей темы. Для проведения тестирования составляется 2-4 варианта.

Критерии оценки: 5 правильных ответов – отлично;

4 правильных ответа – хорошо;

3 правильных ответа – удовлетворительно;

2 и менее правильных ответа – неудовлетворительно.

При проведении фронтального устного опроса обучающемуся задается вопрос из списка выносимой на проверку темы.

Ответ на поставленный вопрос оценивается по пятибалльной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное раскрытие вопроса, овладение содержанием материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется, за умение приводить примеры, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «5» (отлично) предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

«4» (хорошо) – обучающийся полностью освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности, неуверенность при ответе.

«3» (удовлетворительно) – проявляет знания и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно,

допускает неточности при ответе, не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл, не может ответить на вопрос.