

## Оценочные материалы при формировании программ практик

**Направление подготовки /** Системы обеспечения движения поездов

**Профиль / специализация:** Электроснабжение железных дорог

**Название:** Технологическая практика

**Формируемые компетенции:** ОПК-5

ПК-1

УК-3

### 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень Высокий уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

Шкалы оценивания компетенций при защите отчета по практике

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания Защита отчета по практике
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой практики; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой практики; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по практике, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой практики; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно- программному материалу и обновлению в ходе прохождения дальней практики и профессиональной	Хорошо

Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой практики; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для успешного прохождения практики; -проявил творческие способности в понимании учебно-программного материала.	Отлично
-----------------	--	---------

Описание шкал оценивания

Компетенции обучающегося оценивается следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения программы практики.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Владеть	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей

## 2. Перечень вопросов и заданий на практику

#### Примерный перечень заданий на практику

1. Монтаж проводов распределительных сетей: способы оконцевания, соединения и ответвления проводов(ПК-1, УК-3)
2. Монтаж кабелей связи в соединительных муфтах: конструктивные элементы кабелей связи и соответствующая кабельная арматура(ПК-1, УК-3)
3. Монтаж радиоэлектронной аппаратуры. Мультивибратор(ПК-1)
4. Монтаж радиоэлектронной аппаратуры. Усилитель низкой частоты(ПК-1)
5. Разработка печатного монтажа платы: разводка и оформление чертежей печатных плат(ОПК-5)
6. Монтаж волоконно-оптических кабелей: конструкция, аппаратура и оборудование(ПК-1)
7. Приёмы разделки и распайки разъёмов различных типов(ОПК-5)
8. Типы, маркировка, назначение радиоэлементов (ОПК-5)
9. Способы контроля и проверки радиоэлементов (ОПК-5, УК-3)

#### Примерный перечень контрольных вопросов

##### Компетенция ОПК-5:

1. Каково назначение установочных проводов?
2. Назовите марки установочных проводов с резиновой изоляцией.
3. Назовите марки установочных проводов в пластмассовой изоляции. Каково назначение монтажных проводов?
4. Назовите марки монтажных проводов.
5. Каково назначение припоев?
6. Какие припои применяются для соединения медных жил?
7. Какие припои применяются для соединения алюминиевых жил?
8. Меры предосторожности при выполнении паяльных работ в зависимости от марки припоя.
9. Каково назначение флюсов?
10. Что такое химически пассивные и химически активные флюсы?
11. Какие флюсы применяются для соединения алюминиевых жил?
12. Какие флюсы применяются для соединения медных жил?
13. Меры предосторожности при выполнении паяльных работ в зависимости от вида флюса.
14. Техника безопасности при выполнении паяльных работ.
15. Назовите последовательность операций при оформлении концов многопроволочных жил в кольцо.
16. Назовите основные преимущества кабельных линий по сравнению с воздушными.
17. Назовите конструктивные элементы кабелей связи.
18. Какой вид изоляции применяется в кабелях дальней связи?
19. Для чего производится скрутка жил в группы?
20. Каково назначение оболочек?
21. Назовите состав наружных покровов.
22. Каково назначение броневых покровов кабеля?
23. Приведите марки свинцовых муфт.
24. Для чего предназначены чугунные муфты? Назовите их марки.
25. Назовите последовательность операций при разделке кабелей связи.
26. Назовите параметры постоянных резисторов.
27. Перечислите виды керамических конденсаторов.
28. Каково назначение полупроводниковых диодов?
29. Назовите свойства полупроводниковых транзисторов?

##### Компетенция ПК-1:

1. Что такое симметричный мультивибратор?
2. Как подбираются элементы симметричного мультивибратора?
3. Дайте классификацию усилителей, назовите их назначение, основные параметры.
4. Назовите принципы построения усилительных каскадов.
5. Каково назначение каскада предварительного усиления и выходного каскада?
6. Опишите способы включения транзистора: а) с ОЭ; б) с ОБ; в) с ОК.
7. Как выполняется выбор рабочей точки усилителя?
8. Каково назначение элементов схемы усилителя?
9. Что представляет собой печатная плата?
10. Приведите методы изготовления печатных плат.
11. Меры предосторожности при изготовлении печатных плат.
12. Перечислите основные электрические параметры печатных плат.
13. Какой материал используется для изготовления печатных плат?
14. Назовите основные этапы разработки чертежей на печатной плате.
15. Укажите варианты установки микросхем на печатной плате.
16. Что такое степень интеграции интегральных микросхем?

17. В чем заключается принцип компоновки модулей?
18. В чем заключается принцип компоновки модулей?
19. Назначение карты тяготения?
20. Как вычисляется функция тяготения?
21. В чем заключается физический смысл функции тяготения?
22. Как выполнить объединение элементов схемы в модули?

Компетенция УК-3:

1. Принципы и технологии выработки стратегии командной работы для достижения поставленной цели.
2. Основы лидерства и командообразования.
3. Особенности различных стилей лидерства.
4. Анализ стиля лидерства.
5. Теоретические основы разрешения конфликтов.

**3. Оценка ответа обучающегося на контрольные вопросы, задания по практике.**

Элементы оценивания	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие
Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.

Примечание: итоговая оценка формируется как средняя арифметическая результатов элементов оценивания.