

ГБПОУ РО «РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ
КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ, ИНФОРМАЦИОННЫХ
И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РО «РКРИПТ»
С.В. Горбунов
«28» августа 2015 г.



ПОЛОЖЕНИЕ
О ФОРМИРОВАНИИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению фондов оценочных средств для оценки качества освоения образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ), реализуемой в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий» (далее - Колледж).

1.2. Положение разработано в соответствии:

- с Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральными государственными образовательными стандартами среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальностям, реализуемым колледжем;

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

- Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования – Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 16.08.2013г. № 968;

- Уставом Колледжа;

- Локальными нормативными актами Колледжа.

1.3. Согласно требованиям ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

1.4. Фонд оценочных средств (далее – ФОС) представляет собой комплекс методических материалов и контрольно-оценочных средств, предназначенных для аттестации обучающихся на разных этапах обучения, а также для итоговых испытаний выпускников на соответствие уровня их подготовки требованиям ФГОС СПО по завершению освоения ППСЗ по специальности.

1.5. Контрольно-оценочное средство (далее – КОС) – средство контроля результатов обучения, предназначенное для проверки усвоения знаний и умений, выявления уровня сформированности компетенций или их компонентов, содержащее также описание критериев оценивания, форм и процедур проведения оценки.

1.6. Фонд оценочных средств ППССЗ по специальности состоит:

- из комплектов КОС по всем учебным дисциплинам (далее – УД) обязательной и вариативной частей ППССЗ в соответствии с учебным планом (для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации);
- комплектов КОС по всем профессиональным модулям (далее – ПМ) обязательной и вариативной частей ППССЗ в соответствии с учебным планом (для промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам (далее – МДК), учебной и производственной практике, для экзамена квалификационного).
- программы государственной итоговой аттестации (критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломный проект/работа), оценочной ведомости выпускной квалификационной работы).

1.7. В соответствии с ФГОС СПО комплекты КОС по УД разрабатываются и утверждаются Колледжем самостоятельно, а для промежуточной аттестации по ПМ и для государственной итоговой аттестации – разрабатываются и утверждаются Колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

1.8. Разработку и формирование комплектов КОС обеспечивают преподаватели соответствующих дисциплин и профессиональных модулей. Комплект КОС может разрабатываться коллективом авторов.

1.9. Составитель КОС несет ответственность за качество разработки, правильность составления и оформления комплектов КОС.

1.10. Организация и условия проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по УД/МДК и экзамена (квалификационного) по ПМ регламентированы Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.

2. Формирование комплектов КОС по учебной дисциплине

2.1. Комплект КОС по УД предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины и включает контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

2.2. При формировании комплекта КОС по УД должно быть обеспечено его соответствие рабочей программе УД.

2.3. Комплект КОС по учебной дисциплине оформляется в соответствии с макетом, приведенным в Приложении 1.

2.4. Структурными элементами комплекта КОС по УД являются:

- Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.
- Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
- Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

2.5. В паспорте комплекта КОС указывается: область применения КОС, результаты обучения: умения и знания (в соответствии с п. 1.2 рабочей программы), формы и методы контроля и оценки результатов обучения (в соответствии с разделом 4 рабочей программы), показатели оценки результата.

2.5.1. Показатели оценки результата определяют содержание контрольных заданий и критерии их оценки. Показатель – описание оцениваемых результатов деятельности. Критерий – признак, на основании которого проводится оценка результата по показателю.

2.5.2. Показатели усвоения знаний содержат описание действий, отражающих работу с информацией. Для формулировки показателей усвоения знаний используют отглагольные существительные: перечисление, изложение, описание, сравнение, обоснование, воспроизведение и т.п.

2.5.3. Показатели освоения умений содержат требования к выполнению отдельных действий или операций: расчет, разработка, вычисление, показ, решение, подготовка, выбор, анализ, и т.п.

2.5.4. Для показателей, характеризующих продукт или процесс деятельности, используют нормативно закреплённый эталон или качественные характеристики продукта или процесса.

2.5.5. Данные о результатах обучения, показателях оценки результата, формах и методах контроля результатов обучения сводятся в таблицу, что позволяет проверить охват применяемыми формами контроля всех результатов обучения.

2.5.6. В паспорте комплекта КОС заполняются матрицы контрольно-оценочных средств текущего контроля знаний и промежуточной аттестации. При оценке освоения дисциплины должен учитываться каждый учебный элемент, для этого предназначена матрица, при заполнении которой будет видна система контроля и оценки дисциплины в целом.

2.6. При формировании комплекта КОС для проведения текущего контроля успеваемости необходимо выбрать формы и методы контроля, соответствующие результатам обучения и образовательным технологиям, используемым в преподавании дисциплины.

2.6.1. Основными формами и методами текущего контроля по УД являются:

- контрольная работа по теме, разделу;
- выполнение и защита лабораторных и практических работ;
- оценка качества выполнения самостоятельной работы студентов (доклад, сообщение, реферат, конспект, решение задач и др.);
- выполнение исследовательских, проектных и творческих работ;
- тестирование по отдельным темам и разделам УД;
- устный или письменный опрос по теме, разделу;
- анализ конкретных производственных ситуаций;
- проведение круглого стола, деловой игры, семинара и др.

2.6.2. Форма и метод контроля определяет тип КОС для проведения текущего контроля успеваемости. Для каждого типа контрольного задания необходимо разработать инструкции по выполнению и критерии оценки. Тесты (в т.ч. для проведения компьютерного тестирования) формируют в соответствии с общими требованиями к оформлению и содержанию тестов.

2.6.3. В комплекте КОС для проведения текущего контроля успеваемости дают ссылку на учебно-методические материалы, выполняющие как контролирующую, так и обучающую функции, в т.ч. методические указания по выполнению лабораторных и практических работ, методические указания по выполнению вне-

аудиторной самостоятельной работы, методические указания по выполнению курсовой работы (проекта).

2.6.4. Разработка КОС ведется с учетом уровня освоения учебного материала, предусмотренного учебной программой дисциплины (ознакомительный, репродуктивный, продуктивный). В состав КОС для проведения текущего контроля успеваемости разработчики включают задания всех уровней освоения. При формировании КОС для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине рекомендуется включать задания репродуктивного и продуктивного уровней освоения.

Уровень освоения	Краткая характеристика заданий	Возможные формулировки заданий
Ознакомительный	<p>Задания, направленные на проверку усвоения теоретических понятий, понимания основ профессиональной деятельности. Эти задания предполагают решение в одно или два действия, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закрытые тесты с выбором ответа, на установление соответствия, на установление правильной последовательности; - простые вопросы с коротким ответом; - несложные задания по воспроизведению текста и др. 	<p>Описать, воспроизвести, перечислить, назвать, представить, сформулировать, сообщить, перечислить, изложить и т.п.</p>
Репродуктивный	<p>Задания, направленные на проверку готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, проверку освоения умений. Это задания, требующие поэтапного решения и развернутого ответа, например:</p> <ul style="list-style-type: none"> - открытые тесты, - задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов - выполнение лабораторных и практических работ - решение типовых учебных, ситуационных, учебно-профессиональных задач 	<p>Сопоставить, установить различия, объяснить, обобщить, переформулировать, сделать обзор, дать примеры и т.п.</p>
Продуктивный	<p>Задания требуют от обучаемого проведения интеллектуальных действий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - по разделению информации на взаимозависимые части, выявлению взаимосвязей между ними, осознанию и объяснению принципов организации целого и т.п. (анализ); - по интерпретации результатов, творческому преобразованию информации из разных источников, созданию гипотезы, системного структурирования новой информации, объясняющей явление или событие (синтез); 	<p>Анализировать, дифференцировать, выявлять, подразделять, классифицировать, сравнивать и т.п. Составлять, собирать, создавать, разрабатывать, подытоживать, находить решение, описывать, делать выводы и т.п.</p>

	<p>- по оценке значения объекта/явления для конкретной цели, определению и высказыванию суждения о целостности идеи/метода/теории на основе проникновения в суть явлений и их сравнения, и т.п. (оценка);</p> <p>- по привлечению информации одной дисциплины для решения проблемы, поставленной в рамках другой (комплексное, в том числе междисциплинарное задание).</p>	<p>Оценить, сравнить, сделать вывод, противопоставить, обосновать, установить связь, подытожить и т.п.</p>
--	--	--

2.7. Комплект КОС для промежуточной аттестации обучающихся составляется на основе рабочей программы учебной дисциплины и охватывает наиболее актуальные разделы и темы. Формами промежуточной аттестации по УД могут быть зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

2.7.1. Для проведения зачета (дифференцированного зачета) создаются контрольно-оценочные средства, которые включают вопросы и практические задания. Могут быть применены тестовые задания.

2.7.2. Экзаменационные материалы включают перечень теоретических вопросов и практических заданий по разделам и темам, выносимым на экзамен и критерии оценки.

2.7.3. Формулировки вопросов должны быть четкими, краткими, понятными, исключая двойное толкование. В практические задания включают практикоориентированные задания, профессионально направленные задачи.

3. Формирование контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю

3.1. По составным элементам профессионального модуля проводится промежуточная аттестация в форме:

- по учебной и/или производственной практике – зачет или дифференцированный зачет;
- по МДК – экзамен, комплексный экзамен по двум или нескольким МДК в составе ПМ или дифференцированный зачет.

3.2. Задачей промежуточной аттестации по составным элементам ПМ является оценивание сформированности элементов компетенций (знаний и умений), отдельных компетенций. Субъектом оценочной деятельности здесь выступает Колледж.

3.3. Итоговой формой контроля по ПМ является экзамен (квалификационный) – Э(к). Он проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе 5 рабочей программы ПМ.

3.4. Экзамен (квалификационный) проводится после освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием представителей работодателя.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: МДК и практик. Экзамен (квалификационный) оценивается по пятибалльной системе.

3.5. Контроль освоения ПМ направлен на получение квалификации. Субъектом оценочной деятельности в этом случае является работодатель.

3.6. Для проведения промежуточной аттестации по составным элементам профессионального модуля (МДК и практике) и экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю преподавателями междисциплинарного курса (курсов) и практики (практик) в составе профессионального модуля разрабатывается комплект контрольно-оценочных средств (Макет КОС приведен в Приложении 2), который рассматривается соответствующей цикловой комиссией, согласовывается начальниками учебного и учебно-производственного отделов, утверждается заместителем директора по учебно-методической работе колледжа, проходит процедуру согласования с работодателем.

3.7. Комплект КОС должен быть предоставлен членам экзаменационной комиссии на Э(к).

3.8. Содержание КОС доводится до сведения студентов в течение первых двух месяцев каждого семестра.

3.9. Комплект КОС включает 3 раздела:

- Общие положения. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю.

- Оценка освоения составных элементов профессионального модуля.

- Оценка освоения профессионального модуля.

3.10. Раздел КОС «Оценка освоения составных элементов профессионального модуля» имеет следующую структуру:

- оценка освоения теоретического курса профессионального модуля (МДК);

- контроль приобретения практического опыта.

3.11. Предметом оценки освоения МДК являются умения и знания.

3.12. Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний могут представлять собой перечни вопросов, задания с выбором ответа, задания на установление соответствия, сравнение, анализ, ситуационные задания, задания на лабораторную (расчетно-графическую) работу, сценарии деловой игры и т.д.

В зависимости от этого может изменяться форма их представления.

3.13. Предметом оценки по учебной и (или) производственной практике является приобретение практического опыта (может быть также освоение общих и профессиональных компетенций, умений).

3.14. Контроль и оценка по учебной и (или) производственной практике проводится на основе аттестационного листа обучающегося с места прохождения практики, составленного и завизированного представителем колледжа и ответственным лицом организации (базы практики). В аттестационном листе отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (образовательного учреждения для учебной практики, если она проводится на базе колледжа), характеристика учебной и профессио-

нальной деятельности обучающегося во время учебной / производственной практики.

3.15. При составлении типовых заданий для поэтапной проверки теоретического курса ПМ (МДК) и результатов прохождения практики необходимо иметь в виду, что оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности информация, направленная на формирование профессиональных и общих компетенций, указанных в разделе 2 РП ПМ.

3.16. Типовые задания по МДК и результаты прохождения практики должны включать критерии для их оценивания.

3.17. На основании типовых заданий для поэтапной проверки теоретического курса ПМ составляется пакет материалов для экзаменуемых.

3.18. Раздел КОС «Оценка освоения профессионального модуля» имеет следующую структуру:

- результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном);
- контрольно-оценочные материалы по профессиональному модулю;
- пакет экзаменатора;
- сводную ведомость по профессиональному модулю.

3.19. Разработку содержания контрольно-оценочных средств по ПМ целесообразно начинать с анализа и, в случае необходимости, корректировки и уточнения показателей оценки результата, приведенных в разделе 5 программы модуля.

3.20 В процессе анализа особое внимание необходимо обратить на корректность формулировки показателей. Следует помнить, что показателем освоения компетенции может быть продукт практической деятельности и (или) процесс практической деятельности.

3.21. Если показателем результата является продукт практической деятельности, то нужно предусмотреть ссылку на эталон качества данного продукта (СНиП, ГОСТ и т.д.).

3.2.2 Если показателем результата является процесс практической деятельности, то критерием будет служить соответствие усвоенных алгоритмов деятельности заданному алгоритму (регламенту, временным параметрам и др.). При этом критерии оценки основываются на поэтапном контроле процесса выполнения задания.

3.23 Если отсутствует нормативно закрепленный эталон продукта или процесса, то нужно использовать качественные характеристики продукта или процесса (правильность, точность и т.д.), но в этом случае необходимо установить для них критерии.

Показателем оценки может быть и обоснование обучающимся своих действий.

3.24. Перечень показателей целесообразно составлять с учетом имеющихся в структуре ППССЗ умений и знаний, соответствующих данному виду деятельности. Показатели сформированности компетенций должны носить комплексный характер.

3.25. Формулировка показателей оценки результата осуществляется с учетом правил:

- диагностируемости;
- малых чисел;
- преимущественного использования форм отглагольных существительных (соответствие, выполнение, выбор, организация, расчет и т.д.).

3.26. Общие компетенции являются результатом освоения целостной ОПОП.

При изучении того или иного ПМ формируются общеучебные, коммуникативные, организаторские, аналитические умения, обеспечивающие развитие общих компетенций, поэтому для определения показателей оценки ОК в программе ПМ и КОС надо:

- определить, какой вклад изучение ПМ вносит в формирование каждой ОК, т.е. какие общие умения он формирует (учить может и должно не только собственно содержание, но и организация обучения, используемые методы, формы, атмосфера);

- определить показатели для оценки общих умений с учетом специфики содержания ПМ и времени его изучения.

3.27. При разработке типовых заданий следует помнить, что общие компетенции проверяются только в комплексе с профессиональными компетенциями. Причем, одна и та же ОК может проверяться с разными ПК.

Поэтому задания должны быть рассчитаны на комплексную проверку профессиональных и общих компетенций. Необходимо сгруппировать общие и профессиональные компетенции так, чтобы задание одновременно подразумевало проверку обеих групп компетенций.

3.28. После группировки компетенций и уточнения показателей необходимо продумать:

- какая форма проведения экзамена (квалификационного) будет предпочтительней по данному ПМ: выполнение оценочных заданий, выполнение и защита курсового проекта, защита курсового проекта + выполнение дополнительного задания, защита либо представление портфолио;

- сколько заданий обучающемуся нужно будет выполнить в течение экзамена.

3.29. Задания к Э(к) могут группироваться тремя способами:

- ориентированные на проверку освоения вида деятельности в целом (всего модуля);

- проверяющие освоение группы компетенций;

- проверяющие отдельные компетенции внутри профессионального модуля.

3.30. Выбор курсового проекта в качестве формы экзамена возможен в том случае, когда его выполнение связано с целевым заказом работодателей, опирается на опыт работы на практике, отражает уровень освоения закрепленных за модулем компетенций. Если при таком варианте проведения экзамена возникает необходимость дополнительной проверки сформированности отдельных компетенций, нужно предусмотреть соответствующие задания.

3.31. Компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях, нетождественных тем, в которых они формировались. Поэтому задания должны быть направлены на решение не учебных, а профессиональных задач. Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности.

3.32. Типовые задания для Э(к) не должны включать цифровые задания и учебные задачи, а должны включать только ситуации, имитирующие будущую профессиональную деятельность и носить компетентностноориентированный, комплексный характер

3.33. Контрольно-оценочные задания для оценки результатов освоения ПМ могут быть следующих типов:

Тип	Сущность	Варианты, разновидности	Примеры
«Проект»	Изготовление готового продукта ¹ .	Практико-ориентированный проект	Изготовление действующей модели механизма.
«Конструктор»	Сборка (разборка) целого из отдельных элементов.	Задание с избыточным набором элементов. Задание с недостаточным набором элементов. Задание на изменение системы путём замены части элементов или их взаиморасположения, взаимосвязи.	Сборка механизма (с проверкой его на работоспособность)
«Исследование»	Выявление проблемы, закономерности, предполагающее самостоятельную работу с источниками информации ² .	Научное исследование Технологическое исследование	Прогнозирование развития ситуации Диагностика технического средства с определением поломки (дефекта).
«Роль»	Демонстрация профессиональной деятельности в роли специалиста.	«Полевой» вариант. Имитационно-игровой вариант.	Групповая имитационная игра, включающая роли всех участников технологического процесса.

3.34. Возможны и комбинированные типы заданий, например:

«Исследование» + «Проект» (исследование ситуации, выявление проблемы и разработка нестандартных рекомендаций по её решению) и т.д.

3.35. Типовые задания для Э(к) должны включать критерии для их оценивания.

¹ Промежуточная аттестация может представлять собой оценку ранее выполненного проекта, включая: 1) оценку портфолио проекта, иллюстрирующего ход работ; 2) оценку качества продукта; 3) оценку защиты проекта, включая ответы на вопросы.

² Промежуточная аттестация может представлять собой оценку ранее выполненного исследования, включая: 1) оценку отчёта о проведённом исследовании; 2) оценку выводов; 3) оценку защиты исследования, включая ответы на вопросы.

Оценка может осуществляться на основе различных видов доказательств.

Прямое доказательство – экзаменатор может его услышать или увидеть: наблюдать деятельность; оценить качество продукта; получить ответ на вопросы.

Косвенное доказательство:

а) свидетельское показание (непосредственное или документированное);

б) смоделированная ситуация. Варианты: ситуации, когда требуется справиться с непредвиденными ситуациями, которые не могут оцениваться в естественных рабочих условиях; ситуации, где экзаменуемый не может раскрыть информацию, исходя из соображений конфиденциальности

3.36. Формулировка типовых заданий должна включать требования к условиям их выполнения (место выполнения – учебная и (или) производственная практика или непосредственно экзамен (квалификационный); время, отводимое на выполнение задания, необходимость наблюдения за процессом выполнения задания, источники, которыми можно пользоваться и др.). Выбор условий зависит и от того, какой тип доказательства того, что результат достигнут обучающимся, считается достоверным.

3.37. Результаты промежуточной аттестации по составным элементам ПМ заносятся в сводную ведомость по профессиональному модулю заведующим отделением, итоги Э(к) по ПМ – членами экзаменационной комиссии.

Зав. методическим кабинетом _____ Л.В. Косенко

СОГЛАСОВАНО

Совет колледжа
«28» августа 2015 г.

Протокол № 4

Начальник учебного отдела _____ Е.Н. Круглова
« ____ » _____ 20 ____ г.

Зам. директора по учебно-методической работе _____ Н.Е. Анисимова
« ____ » _____ 20 ____ г.

Юрисконсульт _____ М.О. Бдайцева
« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНОБРАЗОВАНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Ростовской области
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)

Комплект контрольно-оценочных средств

по дисциплине

индекс, название дисциплины

для специальности

код, название специальности

2015

³ Курсивом даны пояснения к заполнению макета или примеры. После заполнения макета их следует удалить.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебного отдела

_____/_____/_____
« ____ » _____ 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

_____/_____/_____
« ____ » _____ 20__ г.

ОДОБРЕНО

цикловой комиссией _____
протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Председатель цикловой комиссии

_____/_____/_____
« ____ » _____ 20__ г.

Комплект контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине *индекс, название дисциплины* разработан на основе рабочей программы, утвержденной « ____ » _____ 20__ г., и Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.

Разработчики:

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины *индекс, название дисциплины*.

Комплект контрольно-оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в форме⁴ *указать форму промежуточной аттестации*.

1.2 Сводные данные о результатах обучения, основных показателях оценки результата, формах и методах контроля и оценки результатов обучения

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется проверка следующих умений и знаний:

Коды и наименования результатов обучения (умения и знания) ⁵	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения ⁶
У 1. Уметь...		
У 2. Уметь...		
З 1. Знать...		
З 2. Знать...		

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка⁷ следующих умений и знаний:

Коды и наименования результатов обучения (умения и знания) ⁸	Показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения ⁹
У 1. Уметь...		
З 1. Знать...		
У 2. Уметь...		
З 3. Знать...		

⁴ Зачет, дифференцированный зачет, экзамен

⁵ Заполняется в соответствии с п. 1.3 Рабочей программы

⁶ Заполняется в соответствии с 4 разделом Рабочей программы

⁷ Комплексная проверка осуществляется, если уметь и знать можно сгруппировать

⁸ Заполняется в соответствии с п. 1.3 Рабочей программы

⁹ Заполняется в соответствии с 4 разделом Рабочей программы

1.3 Матрица оценочных средств текущего контроля успеваемости

Содержание учебного материала ¹⁰	Тип (код) ¹¹ контрольного задания						
	<i>У 1</i>	<i>У 2</i>	<i>У 3</i>	<i>З 1</i>	<i>З 2</i>	<i>З 3</i>	...
Раздел 1. <i>Название раздела</i>							
Тема 1.1. <i>Название темы</i>							
...							
Раздел 2. <i>Название раздела</i>							
Тема 2.1. <i>Название темы</i>							
...							
Раздел n. <i>Название раздела</i>							
Тема n.1. <i>Название темы</i>							

¹⁰ Заполняется в соответствии с п.2.2 Рабочей программы

¹¹ Условные обозначения

Например

Тип контрольного задания	Код контрольного задания
<i>Расчетное задание</i>	<i>РЗ</i>
<i>Теоретическое задание</i>	<i>ТЗ</i>
<i>Практическая работа</i>	<i>ПР</i>
<i>Графическое задание</i>	<i>ГЗ</i>
<i>Тест, тестовое задание</i>	<i>Т</i>

1.4 Матрица оценочных средств промежуточной аттестации

Содержание учебного материала ¹²	Тип (код) ¹³ контрольного задания						
	У 1	У 2	У 3	З 1	З 2	З 3	...
Раздел 1. <i>Название раздела</i>							
Тема 1.1. <i>Название темы</i>							
...							
Раздел 2. <i>Название раздела</i>							
Тема 2.1. <i>Название темы</i>							
...							
Раздел п. <i>Название раздела</i>							
Тема п.1. <i>Название темы</i>							

¹² Заполняется в соответствии с п. 2.2 Рабочей программы

¹³ Условные обозначения

Например

Теоретический вопрос	ТВ	Практическое задание	ПЗ
----------------------	----	----------------------	----

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1 Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости

Входной контроль по дисциплине (тестирование)

1. *Тестовое задание*

2.....

3.....

Ключ

Время выполнения задания –

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если
- оценка «хорошо»
- оценка «удовлетворительно»
- оценка «неудовлетворительно»

Тема 1.1

Устный опрос

1.

2.

3.

.....

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если
- оценка «хорошо»
- оценка «удовлетворительно»
- оценка «неудовлетворительно»

Практическая работа № 1

См. Методические указания по выполнению практических работ

Критерии оценки выполнения и защиты практических работ:

- оценка «отлично» выставляется, если
- оценка «хорошо»
- оценка «удовлетворительно»
- оценка «неудовлетворительно»

Внеаудиторная самостоятельная работа

Вид задания: подготовка реферата, составление таблиц (см. Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы).

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если
- оценка «хорошо»
- оценка «удовлетворительно»
- оценка «неудовлетворительно»

2.2 Комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Перечень теоретических вопросов (тестовые задания)

- 1.
- 2.
- 3.

Перечень практических заданий

- 1.
- 2.
- 3.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Вы можете воспользоваться¹⁴ _____
3. Время выполнения задания – _____

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется, если
- оценка «хорошо»
- оценка «удовлетворительно»
- оценка «неудовлетворительно»

¹⁴ Указать используемое оборудование (инвентарь), расходные материалы, литературу и другие источники, информационно-коммуникационные технологии и проч.

Макет КОС по профессиональному модулю
МИНОБРАЗОВАНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Ростовской области
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю

(название модуля)

для специальности

(код, название)

СОГЛАСОВАНО

(наименование организации)

(занимаемая должность)

_____/_____/

«____» 20__ г.

Начальник учебного отдела

_____/_____/

«____» 20__ г.

Начальник учебно-производственного
отдела

_____/_____/

«____» 20__ г.

ОДОБРЕНО

цикловой комиссией _____

протокол № ____ от «____» 20__ г.

Председатель цикловой комиссии

_____/_____/

«____» 20__ г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

_____/_____/

«____» 201__ г.

Комплект контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю _____ для _____ специальности _____ разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования _____ (приказ Минобрнауки РФ от № __, зарегистрирован в Минюсте РФ № __), рабочей программы профессионального модуля утвержденной «____» _____ 20__ г., и Положения о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации.

Организация-разработчик: _____

Разработчики:

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля

2.1.1 Типовые задания для оценки освоения МДК

2.2 Контроль приобретения практического опыта.

2.2.1 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

2.2.2 Оценка по учебной практике

2.2.3 Оценка по производственной практике

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

3.1 Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

3.1.1 Профессиональные и общие компетенции

3.1.2 Профессиональные и общие компетенции, проверяемые при выполнении практических заданий

3.1.3 Общие компетенции, проверяемые дополнительно

3.2 Контрольно-оценочные материалы по профессиональному модулю

3.2.1 Контрольно-оценочные материалы для выполнения заданий

3.2.2 Требования к портфолио как части экзамена (квалификационного)

3.3 Пакет экзаменатора

3.3.1 Условия проведения экзамена

3.3.2 Критерии оценки

3.4 Сводная ведомость по профессиональному модулю

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности и составляющих его

(указывается вид профессиональной деятельности из ФГОС по специальности)

профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ППСЗ в целом.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный).

Формы проведения экзамена (квалификационного)¹⁵:

Таблица 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации ¹⁶
МДК 0п.01	
МДК 0п.02	
МДК 0п.0m	
УП	
ПП	
ПМ	Экзамен (квалификационный)

¹⁵ Указать форму проведения экзамена или их сочетание (выполнение практического задания, представление аттестационного листа и отчета по производственной практике, представление и защита курсового проекта (работы), представление портфолио)

¹⁶ Формы промежуточной аттестации указываются в соответствии с учебным планом по специальности. В случае отсутствия промежуточной аттестации по отдельным элементам ПМ в соответствующей строке делается запись «не предусмотрена». Если предусмотрен комплексный экзамен по нескольким МДК, соответствующие ячейки следует объединить.

2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ СОСТАВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Оценка освоения теоретического курса профессионального модуля¹⁷

2.1.1 Задания для оценки освоения МДК¹⁸ 01.01

(наименование МДК)

Задание 1

В задании 1 проверяются умения и знания, приведенные в таблице 2.

Таблица 2. Проверяемые результаты обучения¹⁹

уметь:	знать:

Текст задания 1

Варианты задания 1 приводятся в приложении

Критерии оценки: _____

Задание 2

В задании 2 проверяются результаты обучения, приведенные в таблице 3.

Таблица 3. Проверяемые результаты обучения²⁰

уметь:	знать:

¹⁷ Разработка заданий для поэтапной проверки теоретического курса ПМ (МДК) выполняется с учетом следующих положений:

- при составлении заданий необходимо иметь в виду, что оценивается профессионально значимая для освоения вида профессиональной деятельности информация, направленная на формирование профессиональных и общих компетенций, указанных в таблице 3.1 рабочей программы ПМ;

- задания на проверку усвоения необходимого объема информации должны носить практикоориентированный комплексный характер

¹⁸ Задания для оценки освоения умений и усвоения знаний могут представлять собой перечни вопросов, задания с выбором ответа (с одним или несколькими правильными ответами), задания на установление соответствия, сравнение, анализ, ситуационные задания (задачи, кейсы), задания на лабораторную (расчетно-графическую и т.п.) работу, сценарии деловой (ролевой) игры и т.д.. В зависимости от этого может изменяться форма их представления.

¹⁹ Указать проверяемые знания и умения в соответствии с п.1.2 РП ПМ

²⁰ Указать проверяемые знания и умения в соответствии с п.1.2 РП ПМ

Текст задания 2

Варианты задания 2 приводятся в приложении

Критерии оценки: _____

2.1.n Задания для оценки освоения МДК 01.0n:

Задание 1

В задании 1 проверяются результаты обучения, приведенные в таблице 4.

Таблица 4. Проверяемые результаты обучения

уметь:	знать:

Текст задания 1 (приводится текст задания):

Варианты задания 1 приводятся в приложении

Критерии оценки: _____

Задание 2

В задании 2 проверяются результаты обучения, приведенные в таблице 5.

Таблица 5. Проверяемые результаты обучения

уметь:	знать:

Текст задания 2 (приводится текст задания):

Варианты задания 2 приводятся в приложении

Критерии оценки: _____

2.2 Контроль приобретения практического опыта

Целью оценки по учебной и (или) производственной практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по учебной и производственной практикам выставляется отдельно.²¹

Программы практик считаются выполненными, если по ним получены оценки не ниже «удовлетворительно».

2.2.1 Виды работ практики и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю²²

Таблица 6 Виды работ на учебной практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Иметь практический опыт (или уметь)²³	Виды и объем работ на учебной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
		Могут быть представлены аттестационный лист о прохождении практики, выписка из трудовой книжки, справка с места работы, другие свидетельства в зависимости от особенностей осваиваемого ВПД (указать какие)

Таблица 7 Виды работ на производственной практике и проверяемые результаты обучения по профессиональному модулю

Иметь практический опыт	Виды и объем работ на производственной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
		Могут быть представлены аттестационный лист о прохождении практики, выписка из трудовой книжки, справка с места работы, другие свидетельства в зависимости от особенностей осваиваемого ВПД (указать какие)

²¹ Если по ПМ предусмотрены 2 вида практик

²² Если предусмотрены оба вида практики, заполняются две таблицы. Если в ПМ есть один из видов практики, то оставляется и заполняется только таблица 1 (в зависимости от вида практики)

²³ Если по ПМ предусмотрены 2 вида практик

2.2.2 Оценки по учебной практике

Условием допуска студентов к учебной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 01.0п .

Оценка по учебной практике формируется из 3-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

(указываются в соответствии с РП учебной практики по специальности).

Форма аттестационного листа по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по учебной практике: *(указываются в соответствии с РП учебной практики по специальности).*

Форма характеристики по учебной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки отчетов по практическим работам по учебной практике: *(указываются в соответствии с РП учебной практики по специальности).*

Итоговая оценка по учебной практике рассчитывается по формуле в соответствии с РП учебной практики по специальности.

2.2.3 Оценки по производственной практике

Условием допуска студентов к производственной практике является положительная оценка по промежуточной аттестации по МДК 01.0п

Оценка по производственной практике формируется из 4-х оценок за:

- освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчета по практике;
- дневник по практике.

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом по производственной практике: *(указываются в соответствии с РП производственной практики по специальности).*

Форма аттестационного листа по производственной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки уровня освоения общих компетенций по характеристике по производственной практике:

(указываются в соответствии с РП производственной практики по специальности).

Форма характеристики по производственной практике приводится в Приложении.

Критерии оценки отчета по производственной практике: *(указываются в соответствии с РП производственной практики по специальности).*

Критерии оценки дневника по производственной практике:

(указываются в соответствии с РП производственной практики по специальности).

Итоговая оценка по производственной практике рассчитывается по формуле в соответствии с РП производственной практики по специальности.

3. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

3.1.1 Профессиональные и общие компетенции

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций²⁴:

Таблица 8. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата
<i>ПК 1.</i>	
<i>ПК n</i>	...

Таблица 9. Общие компетенции

Общие компетенции	Показатели оценки результата
<i>ОК 1.</i>	
<i>ОК 2.</i>	
<i>ОК n</i>	...

²⁴ *Профессиональные и общие компетенции указываются в соответствии с разделом 2, показатели в соответствии с разделом 5 рабочей программы профессионального модуля.*

3.1.2 Профессиональные и общие компетенции, проверяемые при выполнении практических заданий²⁵

Таблица 10. Группировка профессиональных и общих компетенций²⁶

Профессиональные и общие компетенции, сгруппированные для проверки	Показатели оценки результата
ПК 1. ОК 2.	

3.1.3 Общие и (или) профессиональные компетенции, проверяемые дополнительно:²⁷

Таблица 11. Профессиональные компетенции

Профессиональные компетенции	Показатели оценки результата	Форма проверки
ПК 1.		
ПК n	...	

Таблица 12. Общие компетенции

Общие компетенции	Показатели оценки результата	Форма проверки
ОК 1.		
ОК.n.	...	

3.2 Контрольно-оценочные материалы по профессиональному модулю

Назначение:

Контрольно-оценочные материалы предназначены для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля _____

(название ПМ)

специальности СПО: _____

(код, название)

²⁵ Перед заполнением таблицы 10 следует из квалификационной характеристики в ЕТКС выбрать те должностные обязанности, которые относятся к ПК в данном модуле. На основе этого далее будут составляться типовые задания.

²⁶ Задания могут быть рассчитаны на комплексную проверку профессиональных и общих компетенций. Поэтому перед началом формирования типовых заданий необходимо сгруппировать общие и профессиональные компетенции так, чтобы задание одновременно подразумевало проверку обеих групп компетенций. Количество типовых заданий должно соответствовать количеству группировок в таблице.

²⁷ Указывается перечень общих и (или) профессиональных компетенций, которые не могут быть оценены в ходе экзамена квалификационного и поэтому требуют отдельной формы проверки, например, портфолио, защита курсового проекта (работы), представление отчета по практике

Условия проведения экзамена

Экзамен (квалификационный) проводится _____
(индивидуально, работа в группе)

в форме _____
(берется из п.1)

Оценка выставляется комиссией.

Оцениваются:²⁸ _____

Количество заданий: _____

Количество вопросов в каждом задании: _____

Время выполнения первого задания: _____

Время выполнения второго задания: _____

Время подготовки портфолио: _____

Время представления (защиты) портфолио: _____

Время подготовки курсового проекта (работы): _____

Время защиты курсового проекта (работы): _____

Время подготовки отчета и дневника по производственной практике:

Оборудование: _____

Литература для обучающегося: _____

учебники _____

методические пособия: _____

справочная литература: _____

3.2.1 Контрольно-оценочные материалы для выполнения практических заданий²⁹

Задание

В задании проверяются профессиональные и общие компетенции, приведенные в таблице 13.

²⁸ Указываются по каким показателям ведется оценка каждого этапа экзамена. При оценке практических заданий могут оцениваться: 1. ход выполнения задания, 2. подготовленный продукт/осуществленный процесс, 3. устное обоснование результатов работы. При оценке портфолио оцениваются: 1. структура и оформление портфолио 2. презентация и защита портфолио. При оценке курсовой работы как части экзамена (квалификационного) оцениваются: 1. структура и оформление курсовой работы (проекта) 2. защита курсовой работы (проекта)

²⁹ Типовые задания к Э(к). формируются 3 способами:

1. Задания, ориентированные на проверку освоения вида деятельности (всего модуля) в целом.
2. Задания, проверяющие освоение группы компетенций, соответствующих определенному разделу модуля.
3. Задания, проверяющие освоение отдельной компетенции внутри профессионального модуля.

Типовые задания должны носить компетентностно-ориентированный, комплексный характер. Следует помнить, что компетенция проявляется в готовности применять знания, умения и навыки в ситуациях, нетождественных тем, в которых они формировались. Это означает направленность заданий на решение не учебных, а профессиональных задач. Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности.

Количество типовых заданий должно соответствовать количеству группировок в таблице 10.

Таблица 13. Коды и наименование проверяемых профессиональных и общих компетенций и критерии оценки выполнения практического задания

Коды и наименование проверяемых компетенций ³⁰	Показатели оценки результата	Оценка (по пятибалльной шкале)

Итоговая оценка за выполненное практическое задание рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{K1O1 + K2O2}{2}$$

где O1 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций;

O2 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата общих компетенций;

K1 и K2 – коэффициенты значимости профессиональных и общих компетенций (K1 + K2 = 2)

Итоговая оценка выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.

2. Ознакомьтесь с исходными данными

3. Для индивидуализации данных необходимо _____

4. Вы можете воспользоваться _____
(указать чем)

5. Время выполнения задания – _____

Оборудование _____

Текст задания:

3.2.2 Требования к портфолио как части экзамена (квалификационного)

Тип портфолио: _____
(указывается тип портфолио)

Таблица 14. Коды и наименование проверяемых общих компетенций и критерии оценки портфолио

Коды и наименование проверяемых компетенций ³¹	Показатели оценки результата	Оценка (по пятибалльной шкале)

³⁰ Выбрать из таблиц 10

³¹ Выбрать из таблиц 12

Итоговая оценка за портфолио (Опорт) выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата.

Итоговая оценка за портфолио выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

3.2.3 Требования к курсовому проекту (работе) как части экзамена (квалификационного)³²

Таблица 15. Коды и наименование проверяемых профессиональных и общих компетенций и критерии оценки выполнения курсового проекта (работы)

Коды и наименование проверяемых компетенций ³³	Показатели оценки результата	Оценка (по пяти-балльной шкале)

Итоговая оценка за выполнение курсового проекта (работы) рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{K1O1 + K2O2}{2}$$

где O1 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций;

O2 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата общих компетенций;

K1 и K2 – коэффициенты значимости профессиональных и общих компетенций (K1 + K2 = 2)

Итоговая оценка выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Таблица 15. Коды и наименование проверяемых профессиональных и общих компетенций и критерии оценки защиты курсового проекта (работы)

Коды и наименование проверяемых компетенций ³⁴	Показатели оценки результата	Оценка (по пяти-балльной шкале)

Итоговая оценка за защиту курсового проекта (работы) рассчитывается по формуле:

$$O = \frac{K1O1 + K2O2}{2}$$

³² Выбор курсового проекта (работы) в качестве формы экзамена (квалификационного) возможен в том случае, когда его выполнение связано с целевым заказом работодателей, опирается на опыт работы на практике, отражает уровень освоения закрепленных за модулем компетенций.

³³ Выбрать из таблиц 11 и 12

³⁴ Выбрать из таблиц 11 и 12

где O_1 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций;

O_2 – среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата общих компетенций;

K_1 и K_2 – коэффициенты значимости профессиональных и общих компетенций ($K_1 + K_2 = 2$)

Итоговая оценка выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Итоговая оценка за курсовой проект (работу) рассчитывается как среднее арифметическое оценок за выполнение курсового проекта (работы) и защиту курсового проекта (работы).

3.2.4 Требования к отчету и аттестационному листу по практике как части экзамена (квалификационного)

Таблица 15. Коды и наименование проверяемых профессиональных компетенций и критерии оценки за отчет и аттестационный лист по практике

Коды и наименование проверяемых компетенций ³⁵	Показатели оценки результата	Оценка (по пятибалльной шкале)

Итоговая оценка за отчет и аттестационный лист по практике выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций;

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) по ПМ..... выставляется по формуле:

$$O = \frac{K1O_{пн} + K2O_{порт} + K3O_{кр} + K4O_{прп}}{4}$$

где $O_{пр}$ – итоговая оценка за выполненное практическое задание;

$O_{порт}$ - итоговая оценка за портфолио;

$O_{кр}$ – итоговая оценка за курсовой проект (работу);

$O_{прп}$ – итоговая оценка за отчет и аттестационный лист по практике

K_1 ; K_2 ; K_3 и K_4 – коэффициенты значимости частей экзамена (квалификационного) ($K_1 + K_2 + K_3 + K_4 = 4$)

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Пример оформления задания для экзамена (квалификационного) приведен в Приложении А.

³⁵ Выбрать из таблиц 11 и 12

3.3 Сводная ведомость по профессиональному модулю

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
<i>код и наименование профессионального модуля</i>		
ФИО _____		
студент на _____ курсе по специальности СПО		
<i>код и наименование специальности</i>		
освоил(а)/не освоил(а) программу профессионального модуля _____		
<i>наименование профессионального модуля</i>		
в объеме _____ час. с «_____» _____ 20__ г. по «_____» _____ 20__ г.		
Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля <i>если предусмотрено учебным планом.</i>		
Элементы модуля <i>(коды и наименование МДК, код практик)</i>	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК 0п.01 _____		
МДК 0п.0м _____		
УП		
ПП		
Экзамен (квалификационный)		
Результаты выполнения и защиты курсового проекта (работы) ³⁶ Тема «_____»		
Оценка _____		
Итоги экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК п.1		
ПК п.п		
ОК1		
ОК п		
Итоги производственной (учебной) практики по профессиональному модулю ³⁷		
Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ПК п.1		
ПК п.п		
Дата «_____» _____ 20__ г.		
Председатель аттестационной комиссии: _____ / _____ / _____		
Члены комиссии _____ / _____ / _____		

³⁷ Если предусмотрено учебным планом. Если защита проекта входит в экзамен квалификационный – пункт переносится ниже.

³⁷ Если некоторые компетенции или часть какой-либо компетенции можно проверить только на практике

**ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону колледж
радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий»**

Рассмотрено на заседании
цикловой комиссии
радиоэлектроники
Председатель ЦК
_____ Н.И. Демянишина
«___» _____ 2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Начальник учебного
отдела
_____ Е.Н. Круглова
«___» _____ 2015 г.

**Задание для экзамена (квалификационного)
по ПМ.01 Организация и выполнение сборки
и монтажа радиотехнических систем, устройств и блоков
в соответствии с технической документацией
специальность
210413 «Радиоаппаратостроение»**

студенту группы РАС-31 Краснянскому Александру Владимировичу

Вариант задания 11

Условия проведения экзамена

Экзамен проводится индивидуально в форме выполнения практического задания, представления аттестационного листа и отчета по производственной практике и представления портфолио.

Оценка выставляется комиссией.

Оцениваются:

1. Ход выполнения практического задания
2. Выполненное практическое задание
3. Представленный портфолио,
4. Представленные аттестационный лист, отчет и дневник по производственной практике.

Количество заданий: 1 для экзаменуемого.

Количество вопросов в каждом задании - 1.

Время выполнения задания 1,5 часа (90 мин).

Время подготовки портфолио: весь период обучения.

Время подготовки отчета и дневника по производственной практике: период прохождения производственной практики.

Оборудование:

1. Комплект монтажно-демонтажного оборудования и инструментов.
2. Комплект контрольно-измерительных средств.
3. Комплект конструкторской документации для заданного печатного узла.
4. Печатная плата и кассариал с радиокомпонентами.

Литература для обучающегося:

- ГОСТы;
- справочники по транзисторам, интегральным микросхемам, буквенно-цифровой и цветовой маркировке радиокомпонентов.

Практическое задание

Критерии оценки выполнения практического задания

Таблица 1. Критерии оценки хода выполнения практического задания

Коды и наименование проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (по пяти-балльной шкале)
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	- обоснованность выбора и примененных методов и способов решения профессиональных задач при проведении технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа узлов, блоков и систем радиоэлектронного оборудования;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- способность принятия оптимальных решений в стандартных и нестандартных ситуациях при проведении технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа узлов, блоков и систем радиоэлектронного оборудования;	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- оперативность поиска и результативность использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного роста;	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- демонстрация умения применять новые технологии при постоянном совершенствовании технологического процесса сборки, монтажа и демонтажа узлов и блоков.	

Итоговая оценка за ход выполнения практического задания выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата общих компетенций.

Таблица 2. Критерии оценки выполненного практического задания

Коды и наименование проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (по пяти-балльной шкале)
ПК 1.1 Использовать технологии, техническое оснащение и оборудование для сборки, монтажа и демонтажа устройств, блоков и приборов различных видов радиоэлектронной техники.	- соответствие монтажа и демонтажа различных видов устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники требованиям ГОСТ 29137-91 «Формовка выводов и установка изделий электронной техники на печатные платы. Общие требования и нормы конструиро-	

	вания»; ОСТ 4.010.030-81 «Установка навесных элементов на печатные платы. Конструирование»; ГОСТ 27200-87 «Платы печатные. Правила ремонта»; ГОСТ Р 51039-97 «Платы печатные. Требования к восстановлению и ремонту»;	
	- выполнение монтажа и сборки радиотехнических систем, устройств и блоков в соответствии с требованиями ГОСТ 29137-91, ОСТ 4.010.030-81;	
	- соответствие демонтажа печатных узлов и блоков различных видов радиоэлектронной техники с заменой и установкой деталей и узлов требованиям ГОСТ 27200-87, ГОСТ Р 51039-97;	
	- проверка качества и правильности установки компонентов в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61191-3-2010; - устранять обнаруженные дефекты в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61191-3-2010;	
	- устранять обнаруженные дефекты в соответствии с требованиями ГОСТ Р МЭК 61191-3-2010;	
ПК 1.2 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.	- соответствие применения измерительных приборов и устройств при контроле качества монтажа требованиям инструкций по эксплуатации приборов и устройств;	
	- соответствие применения измерительных приборов и устройств при контроле качества сборки требованиям технических описаний и инструкций по эксплуатации приборов и устройств.	

Итоговая оценка за выполненное практическое задание выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата профессиональных компетенций.

Итоговая оценка за практическое задание рассчитывается по формуле:

$$O_{np} = \frac{1,3O1 + 0,7O2}{2}$$

где O1 – итоговая оценка за выполненное практическое задание;

O2 – итоговая оценка за ход выполнения практического задания

Итоговая оценка выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Инструкция

1. Внимательно прочитайте задание.
2. Ознакомьтесь с исходными данными.
3. Номер варианта задания соответствует последней цифре Вашего порядкового номера в журнале.
4. Вы можете воспользоваться необходимыми ГОСТами, справочниками по транзисторам, интегральным микросхемам, по буквенно-цифровой и цветовой маркировке радиокомпонентов, конструкторской и технологической документацией.
5. Время выполнения задания – 1,5 часа (90 минут).

Текст задания:

Выполнить монтаж и демонтаж заданного печатного узла согласно комплекту конструкторской документации и осуществить контроль качества монтажа печатного узла.

Порядок выполнения задания:

1. Выполнить подготовку следующих радиоэлементов к монтажу согласно комплекта конструкторской документации (отбор, проверка исправности):
 - конденсаторы С29, С34;
 - резисторы R9, R13;
 - микросхемы D5, D7;
 - разъем X1.
2. Выполнить печатный и поверхностный монтаж заданного печатного узла согласно комплекта конструкторской документации.
3. Промыть выполненный печатный и поверхностный монтаж.
4. Предъявить выполненный печатный и поверхностный монтаж на проверку.
5. Произвести демонтаж вышеуказанных элементов.
6. Очистить печатную плату от остатков припоя и промыть ее.
7. Сдать печатную плату и электрорадиоэлементы на проверку.

Критерии оценки отчета, аттестационного листа и дневника по производственной практике

Таблица 3. Критерии оценки и коды проверяемых компетенций за отчет, аттестационный лист и дневник по производственной практике

Коды и наименование проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (по пятибалльной шкале)
ПК 1.3. Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа радиоэлектронных изделий.	- эксплуатация автоматизированного оборудования для проведения сборочных и монтажных работ в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД, ЕСТД, конструкторско-технологической документации и инструкциями по эксплуатации и обслуживанию технологического оборудования	

Итоговая оценка за отчет, аттестационный лист и дневник по производственной практике рассчитывается по формуле:

$$O_{\text{итп}} = \frac{1,1O_1 + 1,1O_2 + 0,8O_3}{3}$$

где O1 – оценка за отчет по производственной практике;

O2 - оценка за аттестационный лист по производственной практике;

O3 – оценка за дневник по производственной практике

Итоговая оценка за отчет, аттестационный лист и дневник по производственной практике выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Критерии оценки портфолио

Общие компетенции, проверяемые портфолио приведены в таблице № 4

Таблица 4. Коды проверяемых компетенций и критерии оценки портфолио

Общие компетенции, проверяемые портфолио	Показатели оценки результата	Оценка по пятибалльной шкале
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	- документы, подтверждающие учебные достижения; - материалы, документы, подтверждающие участие в олимпиадах, студенческих конференциях, конкурсах;	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- характеристика классного руководителя и преподавателей;	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- аттестационные листы и характеристики с места прохождения практики - отзывы об участии в коллективных мероприятиях, проектах, акциях;	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- данные психологических тестов (профессиограмм)	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- наличие индивидуального плана самообразования и самоконтроль его выполнения - аннотированный список самостоятельно изученных нормативных документов;	
ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	- отзывы об участии в работе предметного кружка, секции; - чёткость выполнения инструкций; - исполнительская дисциплина	

Итоговая оценка за портфолио выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому показателю оценки результата.

Итоговая оценка за портфолио выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Опорт =

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) по ПМ.01 выставляется по формуле:

$$O = \frac{1,2O_{опп} + 0,6O_{порт} + 1,2O_{прп}}{3}$$

где Опр – итоговая оценка за выполненное практическое задание;

Опорт - итоговая оценка за портфолио;

Опрп – итоговая оценка за отчет и аттестационный лист по производственной практике

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) выставляется целым числом в соответствии с правилами математического округления.

Итоговая оценка по экзамену (квалификационному) _____

Председатель аттестационной комиссии _____ Т.А. Гудым

Члены комиссии _____ Н.И. Демянишина
_____ А.В. Ткачев