

**ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»**

**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ОТРАСЛЕВОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УЧЕБНО-ТРЕНАЖЕРНЫЙ ЦЕНТР ОАО «ГАЗПРОМ»  
ФИЛИАЛ «УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

---

**УТВЕРЖДЕНЫ**

Управлением (Т.В. Токарева)  
ОАО «Газпром»

10 октября 2013г.

Направление: **УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ**

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ  
для контроля результатов освоения программ профессиональной  
подготовки и повышения квалификации рабочих**

СНО 05.11.09.374.03

**Москва 2013**

## **АННОТАЦИЯ**

---

Учебно-методические материалы предназначены для оказания методической помощи специалистам, занимающимся обучением персонала на производстве, руководителям и преподавателям образовательных подразделений дочерних обществ ОАО «Газпром».

В данных учебно-методических материалах раскрывается компетентный подход к оценке результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих, а также представлен макет контрольных оценочных средств и дана методика разработки фонда оценочных средств.

### **Сведения о документе:**

1 РАЗРАБОТАНЫ	Филиалом «Учебно-методическое управление газовой промышленности» негосударственного образовательного учреждения «Отраслевой научно-исследовательский учебно-тренажерный центр ОАО «Газпром»
2 ВНЕСЕНЫ	Управлением (Т.В. Токарева) ОАО «Газпром»
3 УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ	Управлением (Т.В. Токарева) ОАО «Газпром» 10 октября 2013 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ	

© ОАО «Газпром», 2013

© Разработка филиала «УМУгазпром»  
НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2013

© Оформление филиала «УМУгазпром»  
НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2013

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ОАО «Газпром».

### Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления учебно-методических материалов:

Начальник отдела по разработке учебно-методических материалов  
филиала «УМУгазпром» Е.В. Тихонова

И. о. начальника отдела менеджмента качества и совершенствования системы обучения персонала Л.В. Гречишкина

### Рецензенты:

Заместитель генерального директора по управлению персоналом  
ООО «Газпром трансгаз Томск» Л.А. Истигечева

Директор Корпоративного института  
ООО «Газпром трансгаз Томск» Д.И. Бакало

Директор Учебно-производственного Центра  
ООО «Газпром трансгаз Волгоград» Е.Н. Меркулова

Заместитель генерального директора по управлению персоналом  
ООО «Газпром трансгаз Сургут» В.П. Старостенко

Канд. пед. наук, старший сотрудник ГБНУ  
«Московского института развития образования»  
(«МИРО») Т.В. Максимченко

## СОДЕРЖАНИЕ

Термины и определения.....	6
Введение.....	10
1 Модульно-компетентностный подход в профессиональном образовании.....	11
2 Формирование современных требований к оценке качества профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих .....	15
3 Проектирование фонда оценочных средств.....	21
3.1 Состав фонда оценочных средств .....	21
3.2 Проект макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих.....	21
3.3 Разъяснение по заполнению макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих .....	24
3.4 Задания для проведения промежуточной аттестации по принципу «здесь и сейчас».....	33
3.5 Задания для проведения промежуточной аттестации с использованием накопительной системы (поэтапно) ...	35
4 Правила разработки показателей и критериев результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих .....	40
Заключение .....	44
Рекомендуемая литература .....	45
Приложение № 1 Макет фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки (повышения квалификации) по профессии .....	47
Приложение № 2 Пример заполнения графы «Результаты освоения (объекты оценивания)» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации.....	49

Приложение № 3	Примеры видов заданий на усвоение теоретических понятий.....	51
Приложение № 4	Таблица распределения формирования компетенций в структуре профессиональной программы.....	54
Приложение № 5	Варианты формулировок показателей и критериев для оценки освоения профессиональных и общих компетенций на примере профессии «Бурильщик капитального ремонта скважин».....	55

## ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В учебно-методических материалах используются следующие термины и их определения:

**аттестация:** Определение квалификации, уровня знаний и умений. В обучении – установление уровня знаний, умений и навыков обучаемых по отношению к объему и содержанию учебных дисциплин (предмета), представленных и утвержденных в учебных планах и учебных программах.

**валидность:** Мера соответствия методик и результатов исследования поставленным задачам.

**диагностирование:** Деятельность по установлению и изучению признаков, характеризующих состояние каких-либо систем, для предсказания возможных отклонений и предотвращения нарушений нормального режима их работы.

**знание:** Форма существования и систематизации результатов познавательной деятельности человека, знание помогает людям рационально организовывать свою деятельность и решать различные проблемы, возникающие в процессе деятельности.

**индивидуальность:** Неповторимое своеобразие отдельного человека, совокупность только ему присущих особенностей.

**контрольно-измерительные материалы (КИМ):** Максимально однородные по содержанию и сложности измерительные материалы, обеспечивающие стандартизированную оценку учебных достижений обучающихся по общепрофессиональной дисциплине (предмету) согласно требованиям стандарта профессионального обучения рабочих по заявленной профессии обучения.

**компетенция:** Совокупность личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения определенных задач.

**контрольно-оценочные средства:** Все виды оценочных материалов, позволяющих определить фактический уровень освоения образовательных программ и подтвердить достижение различных образовательных результатов, в том числе факт сформированности компетенций и готовности обучающихся к профессиональным видам деятельности.

**критерий:** Признак, на основании которого проводится оценка по показателю.

**междисциплинарный курс:** Система знаний, умений и практического опыта, отобранная на основе взаимодействия содержания отдельных учебных дисциплин (предмета) с целью внутреннего единства образовательной программы профессионального модуля.

**метод:** Совокупность относительно однородных приемов, операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи.

**методика в образовании:** Описание конкретных приемов, способов, техник педагогической деятельности в отдельных образовательных процессах.

**модель:** Схема, изображение или описание какого-либо явления или процесса в природе, обществе.

**модульно-компетентностного подход:** Подход в профессиональном образовании, интегрирующего в себе основные идеи компетентностного и модульного подходов.

**новизна:** Свойство информации, определяющее количество пригодной для использования неустаревшей информации.

**обобщение:** Одна из основных характеристик познавательных процессов, состоящая в выделении и фиксировании относительно устойчивых, инвариантных свойств предметов и их отношений.

**обработка информации:** Процесс преобразования информации без изменения ее качества. Виды обработки информации: регистрация, классификация, систематизация.

**общая компетенция:** Способность успешно действовать на основе практического опыта, умений и знаний при решении задач, общих для многих видов профессиональной деятельности.

**объект профессиональной деятельности:** Системы, предметы, явления, процессы, на которые направлено воздействие.

**область профессиональной деятельности:** Совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении.

**описание:** Функционально-смысловой тип речи, в котором раскрываются признаки предмета (в широком понимании). Для описания характерны перечислительная структура однородных компонентов и перечислительная интонация, прямая модальность, соотнесенность видовременных значений.

**основные виды профессиональной деятельности:** Профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**общие компетенции:** Совокупность социально-личностных качеств выпускника, обеспечивающих осуществление деятельности на определенном квалификационном уровне.

**показатель:** Формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности.

**портфолио:** Это набор материалов, демонстрирующих умение обучающегося решать задачи своей профессиональной деятельности, выбирать стратегию и тактику профессионального поведения и предназначенный для оценки уровня сформированного профессионализма.

**профессиональные компетенции:** Специальные знания, умения и навыки, необходимые для эффективного выполнения определенных профессиональных задач.

**проект:** Замысел, воплощенные в форму описания, обоснования, расчетов, чертежей, раскрывающих сущность замысла и возможность его практической реализации.

**прием обучения:** Составная часть или отдельная сторона метода.

**результаты обучения:** Освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**система педагогическая:** Определенная совокупность взаимосвязанных средств, методов и процессов, необходимых для создания организованного, целенаправленного и преднамеренного педагогического влияния на формирование личности с заданными качествами.

**системный подход:** Метод научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объектов как систем.

**тест:** Метод изучения глубинных процессов деятельности человека, посредством его высказываний или оценок факторов функционирования системы управления.

**технология обучения:** Совокупность форм, методов, приемов и средств передачи социального опыта, а также техническое оснащение этого процесса.

**ФГОС:** Федеральный государственный образовательный стандарт.



**фонд оценочных средств (ФОС):** Комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания знаний, умений, навыков, практического опыта и компетенций на разных стадиях обучения и на квалификационных испытаниях рабочих, обучающихся по программам профессиональной подготовки и повышения квалификации на соответствие (или несоответствие) уровня их подготовки требованиям программы обучения и заявленному разряду и квалификации.

**умения:** Освоенный субъектом способ выполнения действия, обеспечиваемый совокупностью приобретенных знаний и навыков. Умения формируются путем упражнений и создают возможность выполнения действия не только в привычных, но и в изменившихся условиях.

## Введение

Мировые тенденции развития общества порождают новые требования к качеству профессионального образования, к личностным и профессиональным качествам рабочих.

В Концепции модернизации российского образования сформулирована цель профессионального образования – подготовка квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентноспособного на рынке труда, ответственного, свободно владеющего профессией и ориентированного в смежных областях профессиональной деятельности, способного к эффективной работе по профессии на уровне мировых стандартов, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, а также удовлетворению потребностей личности в получении соответствующего профессионального образования. В этой цели обозначена переориентация профессионального образования не только на получение знаний, умений и навыков, но и на освоение общих и профессиональных компетенций для овладения профессией и для свободной адаптации рабочего в современных социально-экономических условиях.

Основополагающая цель профессионального обучения – высокое качество профессиональной подготовки работника. Результатом профессионального обучения является сформированная система знаний, умений, навыков, практического опыта, профессиональных и общих компетенций, основанная на прочном фундаменте общепрофессиональной и профессиональной подготовки.

Достижение высоких результатов в профессиональном обучении невозможно без полной и объективной оценки качества полученной подготовки. Поэтому в настоящее время особо актуально встает вопрос о создании системы оценки качества получаемых знаний, умений, навыков и освоенных компетенций.

Данная система позволит преподавателям и мастерам производственного обучения объективно оценить достигнутые результаты и эффективно воздействовать на процесс обучения и на обучающихся, а обучающимся – оценивать собственные достижения и планировать процесс самообучения и самореализации в профессии.

Переход с 2010 г. на Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) на модульно-компетентностной основе, обозначил проблему

– отсутствие системы объективной оценки результатов обучения, а именно оценки общих и профессиональных компетенций.

Актуальность представленной работы обусловлена:

– современными тенденциями развития профессионального обучения в нашей стране и за рубежом;

– переходом на стандарты нового поколения на модульно-компетентностной основе;

– потребностью со стороны общества и системы профессионального образования в достоверной информации о качестве результатов освоения рабочими программ профессиональной подготовки и повышения квалификации.

В учебно-методических материалах рассмотрены современные подходы к оценке результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих, представлен макет контрольных оценочных средств и дана методика разработки фонда оценочных средств.

Проектирование системы оценочных средств для контроля уровня освоения компетенций обучающихся по программам профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации с учетом требований стандартов нового поколения, является достаточно сложной, многокомпонентной задачей, но выполнимой и перспективной. Эта система повысит качество образовательного процесса и даст объективные сведения работодателю о качестве подготовки рабочих.

Учебно-методические материалы предназначены для работников, занимающихся организацией и проведением обучения рабочих в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром».

## **1 Модульно-компетентностный подход в профессиональном образовании**

Введение модульно-компетентностного подхода в профессиональном обучении, интегрирующего в себе основные идеи компетентностного и модульного подходов, является перспективным и востребованным направлением в современной образовательной политике нашей страны.

Нормативно переход на компетентностно-ориентированное образование в России закреплен в Концепции модернизации российского образования и в Приоритетных направлениях развития образовательной системы РФ, в законе «Об образовании».

Компетентностный подход предполагает конкретную формулировку целей обучения как компетенций, востребованных в профессиональной деятельности современного рабочего. Данный подход обеспечивает соответствие подготовки запросам рынка труда, а значит, способствует повышению конкурентноспособности профессиональных рабочих, эффективности их адаптации в профессиональной деятельности.

Проявление профессионализма связано с конкретным набором личностных качеств, необходимых для успешного выполнения данной трудовой деятельности. В связи с этим компетентность можно рассматривать как особый тип предметно-специфических знаний и умений, позволяющих принимать эффективные решения в соответствующей области профессиональной деятельности, как знание, формируемое через профессиональное обучение и состоящее из двух одинаково важных компонентов: оптимальной *адаптации* к соответствующей деятельности и *способности* к ее качественному преобразованию.

Работодатель предпочтет работника, готового к освоению новых профессиональных умений, работающего целенаправленно на получение результата. С точки зрения работодателя, *компетенция* – это соответствие работника занимаемой должности, требованиям рабочего места.

В данной работе под *компетентностью* можно понимать то, чем уже овладел человек, а *компетенция* – то чем он должен овладеть. Отсюда «*профессиональная компетентность*» определяется как готовность и способность рабочих к реализации знаний, умений, навыков, опыта в реальных условиях профессиональной деятельности.

Под *профессиональной компетенцией* понимается интегрированный результат профессионального обучения, выражающийся в готовности рабочего эффективно использовать внутренние и внешние ресурсы для выполнения профессиональной деятельности в соответствии с установленными требованиями.

При подготовке рабочего необходимо иметь в виду формирование *профессиональных компетенций*, необходимых для реализации профессиональной деятельности и *общих (универсальных, внепрофессиональных) компетенций*, необходимых для успешной деятельности как в профессиональной, так и во внепрофессиональной сферах.

*Профессиональные компетенции* относятся к конкретной сфере профессиональной деятельности и представляют собой готовность рабочего к эффективному выполнению определенных профессиональных задач.

*Общие компетенции* решают общие для различных профессиональных областей задачи, связанные с умениями рабочего взаимодействовать с другими людьми, разрешать проблемы, сотрудничать, работать в команде, предупреждать организационно-творческие и поведенческие конфликты, работать с информацией и т.д.

*Характерные признаки общих компетенций:*

- многофункциональность (позволит решать различные проблемы в повседневной, профессиональной и социальной жизни);
- междисциплинарность;
- коммуникативность.

Формирование компетенций в образовательном процессе выдвигает на первое место не информированность обучающегося, а умение решать задачи и проблемы в различных сферах, умение мыслить и давать оценку конкретной ситуации.

Подтвержденная в установленном порядке совокупность профессиональных и общих компетенций, необходимых для выполнения определенного круга профессиональных (должностных) обязанностей, составляет *квалификацию работника*.

Для компетентностной модели образования характерно:

- определение образовательного результата через категорию «готовности рабочего к адекватным действиям в заданной ситуации». Готовность личности к деятельности включает в себя способность осуществлять эту деятельность и мотив, стремление к ее реализации.
- организация образовательного процесса в компетентностно-ориентированном образовании заключается в создание таких условий, при которых новая учебная информация будет не просто формально усвоена, а составит часть внутреннего ресурса обучающегося, т.е. проектируется механизм овладения способами деятельности в процессе производственного обучения.
- оценка учебных достижений обучающихся базируется на заранее заданном стандарте качества при однозначных критериях.

Компетентностный подход в профессиональном образовании фиксирует перестройку традиционных систем целеполагания, планирования, организации и оценки образовательных результатов.

Характеристика модульного подхода в образовании может быть сведена к следующим слагаемым:

1 Основной единицей содержания обучения является модуль, обладающий целостностью, определенной внутренней структурой, направленностью на достижение конкретных образовательных целей.

2 Организация учебного процесса на основе модульного подхода требует создания условий по освоению методов деятельности и способов действий, при этом усвоение содержания обучения не может осуществляться путем простой передачи обучающемуся информации, а только в процессе его собственной, внутренне мотивированной деятельности.

3 В модульном обучении фиксируется возможность гибко реагировать и приспосабливаться к конкретным условиям обучения: проектировать индивидуальные образовательные траектории обучающимся, своевременно корректировать процесс обучения.

4 Использование модульного подхода на практике значительно упрощает реализацию принципа сотрудничества в учебном процессе, становится очевидным использование различных активных методов обучения, перераспределение активности от педагога к обучающему.

Модульно-компетентностный подход в профессиональном образовании представляет собой модель организации учебного процесса, в качестве цели обучения в которой выступает совокупность профессиональных компетенций обучающегося, а в качестве средства ее достижения – модульное построение структуры и содержания профессионального обучения.

## **2 Формирование современных требований к оценке качества профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих**

Реформирование современного образования ведет к организации учебного процесса при подготовке квалифицированного работника соответствующего уровня и профиля, конкурентоспособного на рынке труда, компетентного, ответственного, свободно владеющего профессией, готового к постоянному профессиональному росту.

Модернизация производства, быстрая смена технологий обусловили мобильность квалификаций, что приводит к реформированию современного профессионального образования. В условиях современного производства становится невозможно получение квалификации раз и навсегда – нормой жизни современного общества становится принцип обучения в течение всей жизни.

В настоящее время первостепенное значение приобретает оценивание объективной готовности рабочего к выполнению определенного вида профессиональной деятельности с последующим официальным признанием, подтверждением в виде документа (свидетельства, удостоверения).

Проблема оценки квалификации приобретает особую важность сегодня, в связи с активно формирующейся в последние годы системой независимой и объективной оценки, основанной на использовании системы единых, отражающих требования профессиональной деятельности показателей и критериев, констатации готовности рабочего к ведению профессиональной деятельности.

В системе формального профессионального образования является традиционным оценивание знаний, умений и навыков (ЗУН) в процессе и по окончании профессиональной программы, однако достаточно хорошо разработанная система педагогических измерений малоэффективна при оценивании профессиональной квалификации, особенно при оценке освоенных профессиональных компетенций. Образовательные достижения обучающихся могут свидетельствовать об уровне полученных знаний и умений, но не об уровне готовности к ведению профессиональной деятельности. Сумма результатов оценивания знаний, умений и навыков не дает возможности судить о готовности их применять в профессиональной деятельности.

Именно поэтому в международной и российской практике профессионального образования в последние годы, активно разрабатывается подход о результатах обучения, который основан на принципе целесообразности.

Результаты обучения представляют собой описание объективных требований профессиональной деятельности и могут быть получены при освоении

программы для профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации рабочих или в процессе самообразования, саморазвития обучающегося. При оценке качества обучения важно осуществить интегральную оценку готовности рабочего применять полученные знания и умения в условиях профессиональной деятельности и степени владения способами этой деятельности.

Понимание необходимости изменения подходов к оценке качества обучения при профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих сделало эту тему одной из самых востребованных в условиях перехода обучения на компетентностную основу.

Этим обусловлена потребность в разработке и продвижении учебно-методических материалов по созданию фонда оценочных средств для контроля результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих на компетентностной основе.

Наличие фонда оценочных средств обеспечивает образовательному подразделению гарантии качества освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих.

К основным принципам оценивания можно отнести:

- независимость оценки;
- интегративный (комплексный) характер оценивания;
- объективность оценивания;
- единство подходов к оцениванию результатов обучения;
- практико-ориентированность и междисциплинарность оценочных средств;
- итерационный характер разработки оценочных средств;
- адаптируемость инструментария оценивания;
- этапность оценивания;
- индивидуализация подходов к оцениванию.

## **Основные принципы оценивания**

### **1 Независимость оценки**

Целью независимой оценки качества профессионального обучения, является констатация получения требуемой квалификации, как готовности к выполнению определенного вида профессиональной деятельности. Общество и организация, являющееся заказчиком трудовых кадров, должны быть уверены в независимости проведения процедуры оценивания от обучающихся, преподавате-



лей, мастеров производственного обучения и образовательных центров, проводивших обучение. В состав экзаменационной (квалификационной) комиссии должны входить представители работодателя, обладающие опытом и высокой квалификацией в определенной профессиональной деятельности.

Оценивание происходит по завершению освоения программы или отдельного профессионального (учебного) модуля.

## **2 Интегративный (комплексный) характер оценивания**

Данный принцип подразумевает, что предмет оценивания – квалификация – должен быть оценен в целом, комплексно в условиях профессиональной деятельности или максимально приближенным к ней.

Сумма результатов оценивания знаний и умений не дает возможности судить о готовности их применять и не может привести к выводу о наличии квалификации.

Процедура оценивания квалификации подразумевает создание «мотивационной системы» или условий для проявления, раскрытия готовности применять знания и умения, продемонстрировать освоенные компетенции, т.е. осуществлять необходимые действия на рабочем месте, которые ведут к получению определенного результата (продукта) деятельности или являются содержательным наполнением процесса профессиональной деятельности. Интегративный характер оценивания приобретает только в том случае, если в качестве объектов оценивания выступают продукт или процесс деятельности. Эти объекты подразумевают создание ситуации, в которой актуализируются необходимая информация, умения, профессионально значимые личностные качества и становится возможным проверить их применение.

## **3 Объективность оценивания**

Объективность оценивания подразумевает осуществление оценивания независимыми экспертами на основании показателей и критериев, объективно значимых для качества выполнения профессиональной деятельности. Важнейшим условием при этом является взаимосвязь показателей и критериев с предметом оценивания (квалификация) и соответствующим ему объектом (продукт и/или процесс деятельности).

Подведение итогов процедуры оценивания результатов освоения программ обучения, должно осуществляться на основании показателей и критериев.

Главное требование к показателям и критериям – диагностичность. Факт соответствия объекта оценивания (продукта или процесса) в виде задания на выпускном квалификационном экзамене, установленным показателям и критериям должен устанавливаться любым экспертом объективно и однозначно.

#### **4 Единство подходов к оцениванию результатов обучения**

Данный принцип вытекает из содержания предшествующих трех. Наличие квалификации подтверждает только демонстрация готовности к осуществлению определенного вида трудовой деятельности на основе независимости, интегративности и объективности оценки. Количественные характеристики уровня образования и стажа работы не дают представления о качестве выполнения трудовых функций, готовности применять умения и знания в условиях профессиональной деятельности. Они могут быть лишь косвенным доказательством такой готовности. Таким образом, требования процедуры признания квалификации являются едиными для любого претендента вне зависимости от наличия у него документов об образовании и(или) стаже работы.

#### **5 Практико-ориентированность и междисциплинарность оценочных средств**

Оценочные средства должны носить комплексный характер и быть направлены на решение профессиональных задач, требующих применения информации из разных предметных областей, актуализации умений и знаний в новой ситуации, выполнения универсальных способов деятельности. Задание должно представлять собой показательную работу в реальных или модельных условиях. Работодатель заинтересован в умение рабочего решать профессиональные задачи, применять знания в стандартных и нестандартных рабочих ситуациях.

#### **6 Итерационный характер разработки оценочных средств**

Для объективности оценивания результатов освоения обучающимися образовательных программ, создаваемый ФОС должны систематически (от года до пяти лет) корректироваться на предмет актуальности и соответствия содержания заданий на проверку заявленных квалификаций. Таким образом, итерационность процесса разработки оценочных средств будет обеспечивать их валидность, т.е. пригодность заданий цели, для которой они разрабатывались.

## **7 Адаптируемость инструментария оценивания**

При оценке результатов освоения программ обучения должны быть обеспечены единые подходы к процедурам внутреннего оценивания (текущая и промежуточная аттестация в учебном центре) и внешнего оценивания (выпускной квалификационный экзамен), тем самым обеспечивая преемственность и непротиворечивость этих процедур.

Разработчики также должны иметь единые подходы к разработке оценочных средств для любых предметов оценивания – знаний, умений, практического опыта, компетенций, что должно также обеспечивать эффективность процедуры оценивания квалификации.

## **8 Этапность оценивания**

Данный принцип охватывает несколько аспектов оценивания квалификаций:

1 Наличие процедуры, предшествующей основной процедуре оценивания квалификации, имеющей статус допуска к основным квалификационным испытаниям, т.е. успешная сдача зачетов по дисциплинам (предметам) и модулям образовательной программы;

2 Любая профессиональная деятельность представляет собой сложный процесс, и оценить квалификацию одномоментно и за короткий период времени невозможно. Если в результате освоения программы обучающиеся освоили четыре профессиональных модуля, а результатом освоения каждого модуля по программе – пять компетенций, то встает вопрос как за ограниченный период времени можно проверить и оценить 20 компетенций? Поэтому ряд компетенций можно оценить в течение прохождения обучения, по мере получения знаний, умений и приобретения практического опыта. Руководителям учебного процесса целесообразно составить учебный график освоения компетенций и их контроля.

## **9 Индивидуализация подходов к оцениванию**

Данный принцип является значимым относительно психологической атмосферы проведения процедуры оценивания. В условиях независимой оценки, которой предшествует этап допуска, важно снять психологические барьеры, волнение испытуемого. В доверительной обстановке экзаменуемый способен показать максимально высокий для себя результат, поэтому от комиссии требуется создание непринужденной дружелюбной атмосферы во время проведения квалификационных испытаний.

Перечисленные выше принципы оценивания задают общую логику разработки оценочных средств, которую можно представить в виде схемы (см. схему 1).

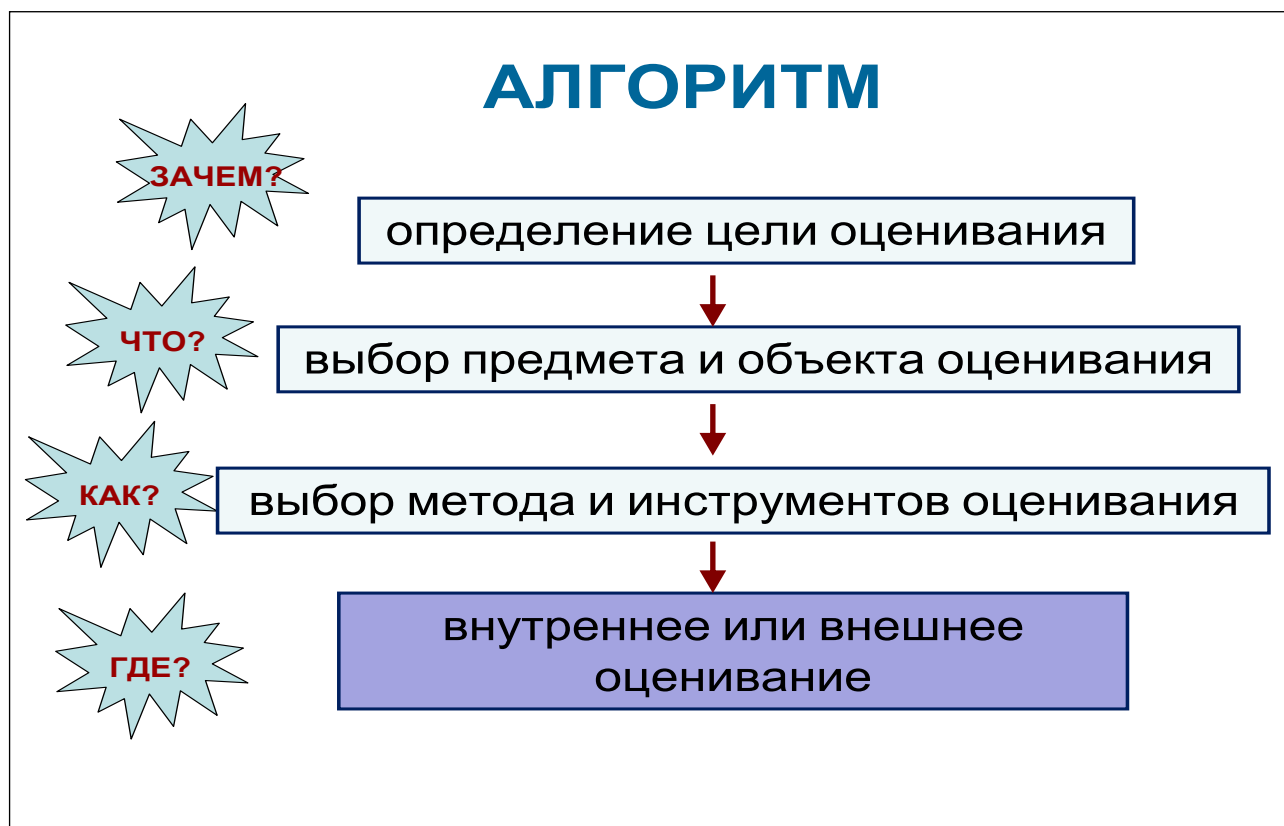


Схема 1– Алгоритм разработки оценочных средств

В качестве предмета оценивания выступает заявленная квалификация, как результат освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих, а объект оценивания – задание на квалификационном экзамене, в результате выполнения которого квалификационная комиссия принимает решение о присвоении заявленного разряда, квалификации.

Вышеперечисленные принципы должны стать основанием для подготовки ФОС для контроля результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих на компетентностной основе.

### **3 Проектирование фонда оценочных средств**

#### **3.1 Состав фонда оценочных средств**

Комплект ФОС предназначен для подготовки оценочных материалов, обеспечивающих проведение промежуточной по учебным дисциплинам (предметам), профессиональным модулям, междисциплинарным курсам и практикам (учебная и производственная), входящим в состав профессионального модуля и итоговой аттестации.

Комплект ФОС состоит из следующих разделов:

**Раздел 1 «Паспорт комплекта оценочных средств»**, характеризующий область применения и нормативные основания разработки ФОС, сводные сведения об объектах оценивания, показателях и критериях оценивания, типах заданий, формах аттестации.

**Раздел 2 «Комплект оценочных средств»**, структура которого позволяет разрабатывать и комплектовать разные типы заданий для обучающихся и пакет экзаменатора в соответствии с указанными в паспорте областью применения и результатами (объектами оценивания).

Макет комплекта ФОС должен носить универсальный характер. В зависимости от объекта оценивания (знания, умения, практический опыт, общие и профессиональные компетенции) и элемента учебной программы: учебная дисциплина (предмет), профессиональный модуль, междисциплинарный курс и практика (учебная и производственная) в составе профессионального модуля, отбираются и оформляются соответствующие разделы макета.

Образец оформления титульного листа макета комплекта ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по программам повышения квалификации и профессиональной подготовки представлен в приложении 1.

#### **3.2 Проект макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих**

##### **Область применения фонда оценочных средств**

Комплект оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения \_\_\_\_\_

(наименование учебной дисциплины (предмета), профессионального модуля – указывается в соответствии с ФГОС)

Форма таблицы макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих показана в таблице 1.

Таблица 1 – Форма таблицы макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих

Результаты освоения <sup>1</sup> (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии <sup>2</sup>	Тип задания; № задания <sup>3</sup>	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)

#### Фонд оценочных средств<sup>4</sup>

Задания для проведения зачета, квалификационного экзамена (оставить нужную форму промежуточной аттестации)

ЗАДАНИЕ (теоретическое или практическое – указать) № \_\_\_\_

Текст задания: \_\_\_\_\_

Условия выполнения задания

1 Место (время) выполнения задания (например, на учебной/ производственной практике, в цеху организации (предприятия), мастерской образовательного центра, на полигоне и т.п.): \_\_\_\_\_

2 Максимальное время выполнения задания: \_\_\_\_\_ мин./час.

<sup>1</sup> Указываются коды и наименования результатов обучения в соответствии с программой учебной дисциплины (предмета) или профессионального модуля (общие, профессиональные компетенции, умения, знания, практический опыт).

<sup>2</sup> Критерии указываются, если необходимы для того чтобы впоследствии эксперты могли дать ответ в экспертном листе, используя дуальную систему: «выполнил – не выполнил»; «да – нет» и т.п. Чаще всего кроме показателей требуются критерии при разработке оценочных средств по программам повышения квалификации и переподготовки.

<sup>3</sup> № задания указывается, если предусмотрено в оценке дисциплины (предмета), модуля.

<sup>4</sup> Заполняется пункт (пункты), соответствующие результатам (объектам) и типам аттестации, указанным в разделе 1. Остальные удаляются.

3 Вы можете воспользоваться (указать используемое оборудование (инвентарь), расходные материалы, литературу и другие источники, информационно-коммуникационные технологии и проч.)

---

4 Указать другие характеристики, отражающие сущность задания: в реальных (модельных) условиях профессиональной деятельности

---

### **Подготовка и защита проекта<sup>1</sup>**

Тема проекта: \_\_\_\_\_

Основные требования:

Тематика проекта должна соответствовать содержанию профессионального модуля и быть согласована с руководителем.

Требования к структуре и оформлению проекта:

---

Требования к защите проекта: \_\_\_\_\_.

### **Подготовка и защита портфолио**

Перечень документов, входящих в портфолио: \_\_\_\_\_

Основные требования:

Требования к оформлению портфолио: \_\_\_\_\_

Требования к презентации и защите портфолио: \_\_\_\_\_

Для оценки общих компетенций предлагается обучающимся подготовить портфолио, т.е. папку, где будут собраны документы, отзывы преподавателей, мастеров производственного обучения, подтверждающие освоения обучающимся общих компетенций.

---

<sup>1</sup>В качестве проекта понимается усложненное задание, включающее не только теоретическую, но практическую часть. Задания – проекты могут быть даны для подтверждения обучающимися повышенных разрядов, например, начиная с 6 разряда.

### 3.3 Разъяснение по заполнению макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации в рамках программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих

Макет фонда оценочных средств предназначен для подготовки оценочных материалов, обеспечивающих проведение промежуточной аттестации по учебным дисциплинам (предметам), профессиональным модулям, а также междисциплинарным курсам и практикам (учебной и производственной), входящим в состав профессионального модуля и проведения итоговой аттестации. Структура фонда оценочных средств показана на схеме 2.

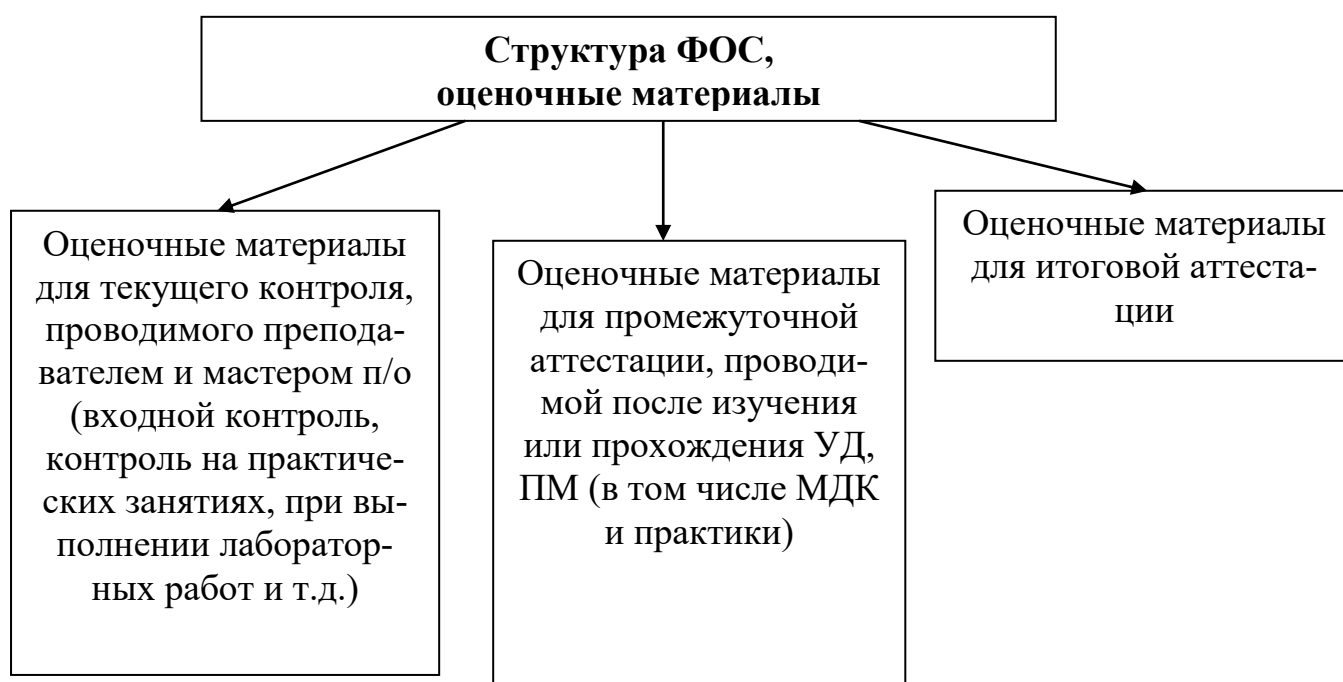


Схема 2 – Структура фонда оценочных средств

#### Правила заполнения таблицы макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации

В графе «Результаты освоения (объекты оценивания)» указываются коды и наименования результатов обучения (объектов оценивания): знания и умения для учебной дисциплины (предмета) и междисциплинарного курса; практический опыт и умения для практики; общие и профессиональные компетенции для профессионального модуля. Выбор объектов оценивания осуществляется в соответствии с программами учебных дисциплин (предметов) и профессиональных модулей, входящих в состав программы для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих.



Целесообразно сгруппировать близкие по содержанию результаты обучения (знания и умения для учебной дисциплины (предмета) или междисциплинарного курса; практический опыт и умения для практики (учебной и производственной); общие и профессиональные компетенции для профессионального модуля). Предполагается сгруппированные результаты проверить одним заданием.

**При этом каждой группе результатов обучения будет соответствовать определенный тип заданий** (теоретическое или практическое задание, проект, портфолио).

Пример заполнения графы «Результаты освоения (объекты оценивания)» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации дисциплины (предмета) «Электротехника с основами электронной техники» профессии «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии» показан в Приложении № 2.

В графу «Результаты освоения (объекты оценивания)» записываем умения и знания из требований к результатам освоения программы по дисциплине (предмету) «Электротехника с основами электронной техники».

В графу «Основные показатели оценки результата и их критерии», вносятся показатели оценки результата по каждому из объектов оценивания. При необходимости показатели могут уточняться с помощью критериев. Соответственно, показатели и критерии обобщенных результатов обучения следует также обобщить.

**Показатель** представляет собой формализованное описание оцениваемых основных (ключевых) параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности.

**Критерий** – признак, на основании которого проводится оценка по показателю. Формулировка показателей и критериев осуществляется с учетом правил:

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

В качестве примера приведем фрагмент заполнения графы «Основные показатели оценки результата и их критерии» таблицы макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации для дисциплины

плины (предмета) «Электротехника с основами электронной техники» по профессии «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии». Пример заполнения графы «Основные показатели оценки результата и их критерии» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации показан в таблице 2.

Таблица 2 – Пример заполнения графы «Основные показатели оценки результата и их критерии» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<b>Уметь:</b> – осуществлять расчет электрической цепи постоянного тока	выполнение расчета простых электрических схем содержащих источники питания. Применение законов Кирхгофа и закона Ома для расчета электрических цепей		
– работать со справочными материалами для определения основных параметров и технических характеристик электронных приборов и электро-технических устройств	правильное применение справочного материала для определения основных параметров полупроводниковых приборов (диодов, транзисторов, тиристоров), трансформаторов и электрических машин		

Заполнение графы «Тип задания; № задания» требует установления типа и номера задания, соответствующего результату обучения (объекту оценивания). Эта графа заполняется после того, как разработаны все задания для проверки выбранных объектов оценивания.

Выбор типа задания осуществляется с учетом его характеристики. Типы заданий могут быть сведены к следующим:

- задание (теоретическое или практическое) для проведения зачета;
- подготовка и защита проекта;
- подготовка и защита портфолио для оценки общих компетенций.

Контрольные задания распределяются на виды по их функциональным признакам по следующему кодификатору контрольных заданий (показано в таблице 3).

По сложности контрольные задания разделяются на простые и комплексные контрольные задания.

Простые контрольные задания предполагают решение в одно или два действия. К ним можно отнести:

- тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме, или на установление правильной последовательности в закрытой форме;
- простые ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием;
- несложные задания по воспроизведению текста, решения или практического действия.

Таблица 3 – Кодификатор контрольных заданий

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Проектное задание	Учебный проект, включающий теоретическое и практическое задание повышенной трудности	1
Реферативное задание	Реферат	2
Расчетное задание	Контрольная работа, индивидуальное домашнее задание, лабораторная работа, практические занятия	3

Функциональный признак оценочного средства (тип контрольного задания)	Метод/форма контроля	Код контрольного задания
Поисковое задание	Контрольная работа, индивидуальное информационно-коммуникативное задание	4
Графическое задание	Контрольная работа, индивидуальное практическое задание, индивидуальное домашнее задание	5
Задание с использованием программных средств обучения	Контрольная работа, индивидуальное информационно-коммуникативное задание с применением ПК	6
Тест, тестовое задание	Тестирование, письменный зачет	7
Практическое задание	Лабораторная работа, практические занятия, практический зачет, учебная /производственная практика	8
Исследовательское (практико-ориентированное) задание	Исследовательская практическая работа для повышенного уровня квалификации	10
Экзаменационное задание	Письменный/устный экзамен	11
Задание на квалификационную работу	Квалификационная работа	12

Комплексные контрольные задания требуют многоходовых решений, как в стандартной, так и в нестандартной ситуациях. Задания в открытой форме, требующие поэтапного решения и развернутого ответа. Тестовые задания могут быть на индивидуальное или коллективное выполнение практических проектов, на выполнение лабораторных работ или практических действий на тренажерах, станках.

Комплексные контрольные задания применяются для проверки умений, способностей или освоенных компетенций обучающихся.

Классификация различных видов заданий приведена в таблице 4. Уровень сложности задания имеет обозначение в виде литер А, В, С, П, О.

Ответы на вопросы и решение простых задач предполагают выполнение аттестуемыми простых действий по изложению знаний, понятий, определений, терминов, законов, формул с пониманием смысла изученного материала.

**Литер А** – анализ информации, выявление взаимосвязей, осознание принципов организации целого.

**Литер В** – воспроизведение, либо по применению информации для решения задач.

**Литер С** – синтез по интерпретации результатов, творческому преобразованию информации из разных источников, созданию продукта, системного объяснения/решения и иной новой информации, объясняющей явление или событие, предсказывающей что-либо.

**Литер П** – применение фактов, правил, теорий, приемов, методов в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов.

Решение сложных контрольных задач требует от аттестуемого выполнения сложных действий.

**Литер О** – оценка значения объекта/явления для конкретной цели, определению и высказыванию суждения о целостности идеи/метода/теории на основе проникновения в суть явлений и их сравнения.

Таблица 4 – Классификация различных видов заданий

Категория действий аттестуемого	Литер задания	Конкретизация объектов контроля и оценки по характеру действий аттестуемого	Альтернативные глаголы дескрипторов задач/вопросов на выполнение аттестуемым контролируемых действий
осознанное воспроизведение информации	В	<b>простые</b> действия по изложению знаний понятий, определений, терминов, законов, формул и т.п.с пониманием смысла изученного материала	определить, описать, выявить, обозначить, перечислить, подобрать (пару), назвать, кратко обрисовать, отобразить, изложить, различить, объяснить, расширить, обобщить, дать примеры, заключить, перефразировать, переписать

Категория действий аттестуемого	Литер задания	Конкретизация объектов контроля и оценки по характеру действий аттестуемого	Альтернативные глаголы дескрипторов задач/вопросов на выполнение аттестуемым контролируемых действий
применение информации	П	<b>простые</b> действия, характеризующие элементарные умения применять информацию для решения задач; применение (фактов, правил, теорий, приемов, методов) в конкретных ситуациях, соблюдение принципов и законов	изменить, вычислить, продемонстрировать, узнать, манипулировать, видоизменить, действовать, подготовить, получить (какой-то результат), связать, показать, решить, использовать, превратить, защитить
синтез	С	<b>сложные</b> действия (деятельность), характеризующие комплексные умения интерпретировать результаты, осуществлять творческое преобразование информации из разных источников, создавать продукт, гипотезу, объяснение, решение и иную новую информацию, объясняющую явление или событие, предсказывающую что-либо и т.п.	соединять, составлять, собирать, создавать, разрабатывать, изобретать, переписывать, подытоживать, рассказывать, сочинять, систематизировать, изготавливать, управлять, формализовать, формулировать, находить решение, описывать, делать выводы

Категория действий аттестуемого	Литер задания	Конкретизация объектов контроля и оценки по характеру действий аттестуемого	Альтернативные глаголы дескрипторов задач/вопросов на выполнение аттестуемым контролируемых действий
оценка	О	сложные действия (деятельность), характеризующие комплексные умения, оценивать значение объекта/явления для конкретной цели, определять и высказывать суждение о целостности идеи/метода/теории на основе проникновения в суть явлений и их сравнения	оценить, сравнить, сделать вывод, противопоставить, критиковать, проводить, различать, объяснять, обосновывать, истолковывать, устанавливать связь, поддерживать

Простые контрольные задания, в основном, состоят из задач/вопросов литер В и П. Комплексные контрольные задания, как правило, состоят из задач и вопросов литер А, С и О.

В определенных случаях, когда знания и умения проверяются в комплексе, комплексные контрольные задания могут включать в себя задачи и вопросы литер В и П. При этом количество задач/вопросов литер А, С и О в них должно быть не менее 60%. Общее количество задач/вопросов в контрольном задании должно быть не менее пяти.

Критерии выставления оценок за ответы необходимы для определения численного эквивалента за неправильно или правильно выполненное (решенное) контрольное задание.

Для простых контрольных заданий это, как правило, бинарный признак правильности ответа (решения): дихотомическая оценка – 1 (правильно/ да), 0 – (неправильно/ нет).

Для комплексных контрольных заданий используются либо бинарная, либо политомическая оценка ответов или решений.

Политомическая оценка предполагает выставление балльной оценки (по возрастающей) за каждый промежуточный правильный ответ, решения или правильно выполненное действие.

В графе «Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)» указывается форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом (зачет, контрольная работа).

Пример заполнения графы «Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации дисциплины (предмета) «Электротехника с основами электронной техники» профессии «Монтер по защите подземных трубопроводов от коррозии» показан в таблице 5.

Таблица 5 – Пример заполнения графы «Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<p>уметь:</p> <p>– осуществлять расчет электрической цепи постоянного тока</p>	<p>выполнение расчета простых электрических схем содержащих источники питания.</p> <p>Применение законов Кирхгофа и закона Ома для расчета электрических цепей</p>	практическое задание	контрольная работа
<p>– работать со справочными материалами для определения основных параметров и технических характеристик электронных приборов и электротехнических устройств</p>	<p>правильное применение справочного материала для определения основных параметров полупроводниковых приборов (диодов, транзисторов, тиристоров), трансформаторов и электрических машин</p>	теоретическое задание	зачет



После заполнения паспорта макета необходимо выбрать формы-пустографы соответствующих задачам аттестации заданий и заполнить их, учитывая требования к каждому типу заданий.

### **3.4 Задания для проведения промежуточной аттестации по принципу «здесь и сейчас»**

Заполнение графы «Тип задания; № задания таблицы» макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной и итоговой аттестации осуществляется в соответствии с классификацией заданий по типам.

Один и тот же тип задания (теоретическое задание, практическое задание) может использоваться для оценивания разных результатов обучения (объектов оценки), при этом могут меняться условия его выполнения (включая необходимые временные параметры) и степень сложности задания.

Данные задания могут использоваться при проведении всех форм промежуточной аттестации: зачетов по дисциплинам (предметам), междисциплинарным курсам, зачетов по практике (учебной и производственной).

Задания по принципу «здесь и сейчас» имеют классификацию:

1 *Теоретическое задание*, задание, направленное:

- на проверку усвоения теоретических понятий, теоретических основ профессиональной деятельности;
- на проверку готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию, а также на проверку сформированности когнитивных умений;
- на проверку освоения умений.

Задания на усвоение теоретических понятий предполагают решение в одно или два действия:

- тестовые задания с выбором ответа в закрытой форме, на установление соответствия в закрытой форме или на установление правильной последовательности в закрытой форме (примеры видов заданий на усвоение теоретических понятий показаны в приложении № 3).
- простые вопросы с коротким ответом;
- несложные задания по воспроизведению текста.

При проверке когнитивных умений (знаний) задания могут потребовать от аттестуемого проведения интеллектуальных действий:

- 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 системного структурирования новой информации, объясняющей явление или событие (синтез);
- 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);
- по привлечению информации и инструментария одной дисциплины (предмета) для решения проблемы, поставленной в рамках другой (комплексное, в том числе междисциплинарное задание).

Задание на проверку умений<sup>1</sup> предполагает решение типовых учебных, ситуационных, учебно-профессиональных задач, не требующих особых условий проведения аттестации.

*2 Практическое задание*, задание, направленное на проверку приобретенного практического опыта или компетенций.

Задание предполагает решение локальной профессиональной задачи, для которой могут предусматриваться особые условия (оборудование, материально-техническая база, инвентарь и др.).

Задание может носить комплексный характер, в случае большого объема модуля, и если профессиональные компетенции требуют оценивания с использованием специального оборудования, полигона. Зачет по профессиональному модулю проводится поэтапно.

Практические задания возможно использовать при аттестации по производственному обучению и аттестации по профессиональному модулю в целом (квалификационный экзамен).

*3 Задание для проверки компетенций может иметь комплексный характер.* Данное задание возможно использовать при аттестации по профессиональному модулю в целом (квалификационный экзамен).

Содержание заданий должно быть максимально приближено к ситуациям профессиональной деятельности.

---

<sup>1</sup> Соотношение заданий, проверяющих усвоение теоретических понятий, когнитивные умения (знания), умения и их количество, достаточное для аттестации каждого обучающегося по дисциплине(предмету), междисциплинарному курсу, устанавливается разработчиками с учетом принципа дидактической целесообразности.

При проведении зачета по профессиональному модулю задание предполагает выполнение соответствующего вида профессиональной деятельности в реальных или модельных условиях. В этом случае оно представляет собой показательную работу (аналог демонстрационного экзамена).

Формулировка заданий для зачета по профессиональному модулю должна включать:

- требования к условиям их выполнения (место выполнения – учебная/производственная практика или непосредственно экзамен (квалификационный);
- время, отводимое на выполнение задания, необходимость наблюдения за процессом выполнения задания, источники, которыми можно пользоваться и др.)

Зачет по принципу «здесь и сейчас» может быть проведен, например, при выполнении токарных или фрезерных работ по техническому чертежу. Аттестационная комиссия в течение определенного времени наблюдает за работой обучающегося и на основании имеющихся критериев и показателей принимает решение об освоении программы профессиональной подготовки или повышении квалификации и присваивает заявленный разряд.

### **3.5 Задания для проведения промежуточной аттестации с использованием накопительной системы (поэтапно)**

Задания для проведения промежуточной аттестации с использованием накопительной системы (поэтапно) используются при проведении экзамена по профессиональному модулю, если объем модуля велик, а профессиональные компетенции требуют оценивания с использованием специального оборудования, полигона и т.д. Также можно использовать данные задания для аттестации по междисциплинарным курсам в составе модуля и по учебным дисциплинам (предметам).

В большинстве сложных профессий проводить экзамен по принципу «здесь и сейчас» невозможно. Например, профессия «Бурильщик капитального ремонта скважин» имеет четыре профессиональных модуля, соответствующих следующим видам деятельности:

ПМ 1 Проведение капитального ремонта скважин в соответствии с технологическим регламентом.

ПМ 2 Обслуживание и эксплуатация оборудования, применяемого при капитальном ремонте скважин.

ПМ 3 Организация деятельности коллектива исполнителей.

ПМ 4 Участие в исследовании при освоении и ремонте скважин, совершенствовании бурового оборудования и реконструкции производства.

В каждом модуле, согласно о программе от четырех до восьми компетенций. Таким образом, чтобы аттестационной комиссии принять объективное решение о присвоении заявленного разряда, обучающийся должен продемонстрировать комиссии четыре вида деятельности и как минимум от 16 до 32 профессиональных компетенций. Выходом из сложившейся ситуации является проведения зачета в следующих формах:

- 1 в форме анализа и/или защиты портфолио (подобранный материал, доказывающий освоение компетенций);
- 2 в форме защиты профессионального практико-ориентированного проекта;
- 3 путем комбинирования перечисленных выше форм.

Помимо профессиональных компетенций, обучающиеся во время обучения должны также освоить и общие компетенции. Например, для профессии «Бурильщик капитального ремонта скважин»:

ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем, обеспечивать эффективное выполнение своей профессиональной деятельности, рационально использовать рабочее время.

ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

ОК 7 Обеспечивать соблюдение требований безопасности труда в своей профессиональной деятельности.

ОК 8 Организовывать оперативное взаимодействие со смежными службами.

ОК 9 Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями Общества (организации).

ОК 10 Обеспечивать соблюдение корпоративной этики и лояльности.

Для демонстрации как профессиональных, так и общих компетенций предлагается использовать либо защиту портфолио или профессиональный проект.

Портфолио является оптимальным типом задания для зачета по профессиональному модулю в тех случаях, когда объем профессионального модуля велик и оценить его освоение на квалификационном экзамене в режиме «здесь и сейчас» невозможно. В этом случае квалификационный экзамен может проводиться поэтапно, с использованием накопительной системы. Портфолио включает документы подтверждающие освоение компетенций обучающимся на практике или во время работы, отзывы по прохождению практики, отзывы преподавателей и мастеров производственного обучения. Отзывы являются полным подтверждением освоенных как общих, так и профессиональных компетенций.

Отдельные этапы зачета могут проводиться дистанционно, без непосредственного присутствия экспертов, но с представлением в материалах портфолио полученных результатов, выполненного процесса, например, на электронных носителях.

Например, профессиональный модуль ПМЗ «Организация деятельности коллектива исполнителей» по профессии «Бурильщик капитального ремонта скважин» 5-го разряда на выходе имеет три компетенции:

ПК3.1 Обеспечивать профилактику производственного травматизма и безопасные условия труда.

ПК3.2 Организовывать работу бригады по капитальному ремонту скважины в соответствии с технологическими регламентами.

ПК3.3 Контролировать и анализировать процесс и результаты деятельности коллектива исполнителей, оценивать эффективность производственной деятельности.

Проконтролировать данные компетенции можно лишь во время прохождения производственного обучения и на квалификационный экзамен руководи-

тели практики (учебной и производственной) должны предоставить документ об усвоении или не усвоении данных компетенций.

Портфолио может использоваться в процедурах промежуточной аттестации по учебной дисциплине (предмету) или междисциплинарному курсу в составе профессионального модуля. При этом портфолио будет содержать документы, подтверждающие результаты текущего контроля освоения дисциплины (предмета), междисциплинарного курса и/или результаты предшествующих промежуточных аттестаций.

В состав портфолио должны входить документы, подтверждающие практический опыт, сформированность компетенций и качество освоения вида профессиональной деятельности. Процедура зачета будет сведена либо к оцениванию портфолио членами комиссии, либо к публичной защите портфолио обучающимся.

В зависимости от выбранной процедуры, необходимо разработать требования к оформлению и (или) защите портфолио. В этом случае этот тип задания будет близок к защите проекта.

В качестве лучшего освоения знаний, умений, практического опыта и общих и профессиональных компетенций рекомендуется преподавателям, ведущим обучения на занятиях использовать метод проектов, широко используемый в современной профессиональной педагогике.

Под методом проектов понимается система обучения, при которой обучающиеся приобретают знания и умения в процессе самостоятельного планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов.

Проект может использоваться в процедурах промежуточной аттестации по учебной дисциплине (предмету) или междисциплинарному курсу в составе профессионального модуля. При этом темы могут выбираться более простые по сравнению с темами для экзамена по профессиональному модулю в целом.

Проект может обеспечить оценку всех или большинства компетенций, относящихся к профессиональному модулю. Выбирая защиту проекта, следует помнить, что его содержание должно быть связано с целевым заказом работодателей, опираться на опыт работы на практике, отражать уровень освоения закрепленных за модулем компетенций. Если при таком варианте проведения зачета возникает необходимость дополнительной проверки сформированности отдельных компетенций, нужно предусмотреть практические задания, которые

обучающийся может выполнить под непосредственным наблюдением экспертов.

Поскольку проект всегда предусматривает публичную защиту, необходимо сформулировать требования не только к его оформлению, но и к защите.

Отличительные особенности учебного проекта:

- 1 Проект должен быть направлен на разрешение конкретной, социально значимой, практической проблемы.
- 2 Планирование действий по разрешению проблемы – выполнение работы всегда начинается с проектирования самого проекта.
- 3 Поиск информации.
- 4 Результатом работы над проектом является продукт.
- 5 Представление продукта заказчику – презентация продукта и защита самого проекта.

Таким образом, проект – это «5 П» – Проблема – Планирование (Проектирование) – Поиск – Продукт – Презентация.

Шестое П – Портфолио, папка в которой собраны все рабочие материалы (черновики, дневные планы, отчеты и др.).

Систему обучения с использованием практических проектов можно предложить преподавателям и мастерам производственного обучения при освоении программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих высокой квалификации, от 6-го разряда и выше.

Метод проектов позволит организаторам обучения за более короткий срок дать обучающимся большее количество информации, что очень важно, т.к. программы обучения достаточно сложные и очень информационно насыщенные, а обучающимся через организованную самостоятельную работу более глубоко и практико-ориентированно изучить предлагаемую информацию.

**Зачет по профессиональному модулю может проводиться:**

- по принципу «здесь и сейчас»;
- в форме анализа и/или защиты портфолио;
- в форме защиты технического проекта;
- путем комбинирования перечисленных выше форм.

При выборе любой формы проведения зачета по профессиональному модулю предлагается использовать портфолио, состав которого может меняться в зависимости от целей его использования – допуск к зачету по модулю или форма проведения зачета.

Условием допуска к квалификационному экзамену является успешное, документально подтвержденное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: междисциплинарного (ых) курса (ов) и практического обучения.

Принятие решения квалификационной комиссией по освоению обучающимся программ профессиональной подготовки или повышения квалификации и присвоения заявленного разряда возможно лишь при освоении им всех компетенций, как общих, так и профессиональных. Причем компетенции обучающимся должны быть либо продемонстрированы, либо документально подтверждены.

Учебно-методическую помощь организаторам аттестации поможет таблица распределения формирования компетенций в структуре программы профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих. Таблица распределения формирования компетенций в структуре профессиональной программы представлена в приложении № 4. Заполняя данную таблицу, организаторы планируют на каких дисциплинах (предметах), междисциплинарных курсах, практики (учебной и производственной) будут освоены общие и профессиональные компетенции обучающимися.

#### **4 Правила разработки показателей и критериев результатов освоения программ профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих**

##### ***Показатели и критерии для оценки усвоения знаний***

*Показатели усвоения* знаний должны содержать описание действий, отражающих работу с информацией, выполнение различных мыслительных операций: воспроизведение, понимание, анализ, сравнение, оценка и др. Формулируя показатели, глаголы следует заменять отглагольными существительными, например: перечислять – перечисление; описывать – описание, систематизировать – систематизация, воспроизвести – воспроизведение, представить – представление и т.п.

*Критерии оценки усвоения знаний* представляют собой правила определения численной и/или вербальной оценки при сравнении результатов действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым, с эталонными (заданными, планируемыми) параметрами по показателям оценки результата. Критерии могут содержать указание на требуемую полноту информации, точность ее воспроиз-



ведения, аргументированность и обоснованность анализа и оценки, а также на допустимые отклонения от эталона.

Например, для программы переподготовки рабочих по профессии «Буровый капитальный ремонт скважин» на 5-й разряд по дисциплине ОП10 «Электротехника с основами электронной техники» представлены следующие знания, как объект оценки.

*Объект оценки* – понятие о последовательном и параллельном соединении проводников и источников тока, сопротивлении и проводимости проводников.

*Показатели:*

- определение понятий о последовательном и параллельном соединении проводников и источников тока, сопротивлении и проводимости проводников;
- формулировка расчета эквивалентного сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников и проводимости.

*Критерии:*

- понятия о последовательном и параллельном соединении проводников и источников тока, сопротивлении и проводимости проводников представлены правильно;
- правильно применены формулы для расчета эквивалентного сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников и проводимости;
- правильно применены формулы для расчета эквивалентного соединения источников тока и напряжения.

***Показатели и критерии для оценки освоения умений***

*Показатели освоения умений* обычно содержат требования к выполнению отдельных действий и/или операций.

Для формулировки показателей освоения умений можно использовать образцы: расчет, разработка, вычисление, построение, показ, решение, подготовка, поиск и выбор и т.п.

*Критерии оценки* освоения умений будут представлять собой, как и в случае оценки усвоения знаний, правила определения численной и/или вербальной оценки при сравнении результатов действий, демонстрируемых (полученных) аттестуемым, с эталонными (заданными, планируемыми) параметрами по показателям оценки результата.

### ***Показатели и критерии для оценки освоения практического опыта***

*Показатели освоения практического опыта* содержат характеристику видов работ, выполненных обучающимся во время практики.

*Критерии* – указание на их объем и (или) качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Заполнение макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике (учебной и производственной) можно исключить, но обязательно включить в состав фонда оценочных средств задания, которые выдаются обучающимся перед прохождением практики. При этом эти задания должны быть подготовлены в соответствии с указанными требованиями.

### ***Показатели и критерии для оценки освоения профессиональных и общих компетенций***

При выборе показателей при подготовке материалов для аттестации по профессиональному модулю, необходимо проводить в корректной формулировке, т.к. показателем освоения компетенции может быть продукт практической деятельности или процесс практической деятельности.

*Показатель* для оценки освоения профессиональных и общих компетенций представляет собой формализованное описание оцениваемых основных параметров процесса (алгоритма) или результата деятельности (продукта деятельности).

*Критерий* – признак, на основании которого проводится оценка по показателю. В приложении № 5 показаны варианты формулировок показателей и критериев для оценки освоения профессиональных и общих компетенций на примере профессии «Бурильщик капитального ремонта скважин». Формулировка показателей и критериев осуществляется с учетом правил:

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

*Перечень показателей* для профессиональных компетенций целесообразно составлять с учетом имеющихся в программе профессионального модуля умений и знаний, соответствующих данному виду деятельности. Однако следует помнить, что компетенция не сводится к отдельному умению или знанию,

значит, и показатели ее сформированности должны носить комплексный характер.

*Критерии для показателей* должны содержать указание на соответствие выполненного обучающимся процесса (полученного продукта) эталону процесса или результату деятельности в соответствии с требованием ТУ, ГОСТа, технического регламента, технологической карте, отраслевым требованиям и другим документам, устанавливающим требования к качеству процесса или к результату деятельности, а также к скорости выполнения процесса, к допустимому объему затрат на выполнение процесса (получение результата).

Если отсутствует нормативно закреплённый эталон продукта или процесса (например, ГОСТ), можно использовать качественные характеристики продукта или процесса (правильность, точность и т.д.), но в этом случае необходимо установить для них критерии.

Выбирая формулировки показателей и критериев, предназначенных для оценки общих компетенций, следует помнить, что общие компетенции – результат освоения целостной основной профессиональной образовательной программы. При изучении того или иного профессионального модуля или учебной дисциплины (предмета) формируются общеучебные, коммуникативные, организаторские, аналитические умения, обеспечивающие развитие общих компетенций.

Количественные показатели фиксируют меру выраженности свойства объекта, а качественные показатели фиксируют наличие определенного свойства этого объекта. В нашем случае в качестве объекта будут выступать общие и профессиональные компетенции.

Целесообразно сгруппировать близкие по содержанию результаты обучения (объекты оценивания), а также показатели и критерии их оценки. Относительно профессионального модуля это общие и профессиональные компетенции, которые возможно проверить одним заданием.

Однако комплексные показатели и критерии должны быть составлены так, чтобы исключать механическое сложение результатов оценки отдельных знаний или умений. Оптимальное число показателей по каждому объекту оценки не должно превышать 3–5. Большое количество показателей и критериев:

- усложнит процедуру оценки профессиональных и общих компетенций;
- увеличит вероятность субъективности оценки;

– создаст сложности в организации квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

## **Заключение**

На современном этапе профессионального образования, основной задачей контрольно-оценочной деятельности становится не только то, в какой мере обучающиеся освоили формально-знаниевый компонент содержания профессионального образования, а сколько выявление их способности использовать освоенное содержание для решения практических и профессиональных задач.

Компетентностная ориентация образовательных программ определяет необходимость изменения не только самого образовательного процесса, его содержания и технологий реализации, но и соответствующей переориентации оценочных процедур, технологий и средств оценки качества подготовки обучающихся в рамках компетентностно-ориентированных требований.

В настоящее время образовательные учреждения фактически оценивают только уровень освоения дисциплин (предмета), понимая, что система несовершенна в силу своей субъективности. Оценка компетенций, то это является проблемой, поскольку существующая система оценивания не оценивает компетенции, как результаты обучения.

Для оценки качества подготовки обучающихся необходимо создание многокомпонентной системы, соответствующей новой парадигме образовательных программ. Эти система должны решать следующие задачи:

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и практических навыков, определенных образовательной программой по соответствующему направлению профессионального обучения и переподготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) за достижением целей реализации данной образовательной программы, определенных в виде набора общих и профессиональных компетенций обучающихся;

– достижение такого уровня контроля и управления качеством образования, который обеспечил бы беспрепятственное признание работодателем заявленных квалификаций.

При формировании компетентностной модели подготовки рабочего, необходимо активно использовать инновационные оценочные средства, позво-

ляющие вести непрерывное отслеживание качества учебных достижений и формирование личных качеств, творческих характеристик обучающегося. Средства оценивания должны выявлять как содержательные, так и деятельностные компоненты подготовленности рабочего, что предполагает демонстрацию компетенций или их применение в конкретной ситуации.

В представленных учебно-методических материалах впервые приведена систематизация оценочных средств для оценки знаний, умений, практического опыта и компетенций обучающихся по программам профессионального обучения и переподготовки. В учебно-методических материалах представлен также проект макета фонда оценочных средств.

Проектирование системы оценочных средств для контроля уровня освоения компетенций обучающихся по программам профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих в соответствии с требованиями стандартов нового поколения, является достаточно сложной, многокомпонентной задачей, но тем не менее выполнимой и перспективной, т.к. именно эта система повысит качество образовательного процесса и даст объективные сведения работодателю о качестве подготовки рабочих.

### Рекомендуемая литература

1 **Блинов В.И.** Методика разработки ФГОС СПО на основе модульно-компетентностного подхода / Е.Ю. Есенина, И.В. Сергеев – М.: РИО ФИРО, 2007.

2 **Блинов В.И.** Концептуальные основы разработки федеральных государственных образовательных стандартов начального и среднего профессионального образования нового поколения. – М: ФИРО, 2008.

3 **Байденко В.И.** Компетенции в профессиональном образовании (к освоению компетентностного подхода) – М.: Высшее образование в России. №11, 2004.

4 **Гетманская А.А.** Реализация модульно-компетентностного подхода в обучении (Модуль 2). / В.Н. Зимин: методические рекомендации – Иркутск: Оперативная типография «На Чехова», 2005.

5 **Давыдова Л.Н.** Различные подходы к определению качества образования – М.: Качество. Инновации. Образование, №2, 2005,

6 **Зимняя И.А.** Общая культура и социально-профессиональная компетентность человека / И.А. Зимняя – Интернет-журнал "Эйдос", 2006, май. <http://www.eidos.ru/journal/2006/0504.html>

7 **Зеер Э.Ф.** Компетентностный подход к модернизации профессионального образования / Э.Э. Сыманюк– М.: Высшее образование в России, №4, 2005.

8 **Зеер Э.Ф.** Компетентностный подход как методологическая позиция обновления профессионального образования – М.: Вестник учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию, №1, 2005.

9 **Майоров А.Н.** Теория и практика создания тестов для системы образования – М.: Интеллект-Центр, 2000.

10 **Максимов Н.И.** Анализ и обобщение отечественного и зарубежного опыта создания рейтинговых систем оценки качества образования / Г.П. Савельева: учебно-методическое пособие. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2007.

11 **Переверзев В.Ю.** Методика разработки контрольных материалов для оценки ключевых компетенций в системе довузовского профессионального образования / Г.В. Ярочкина – М.: ФИРО, 2005.

12 **Шадриков В.Д.** Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход – М.: Высшее образование сегодня, №8, 2004.

13 **Ярочкина Г.В.** Методика проектирования учебных материалов на модульно-компетентностной основе для системы профессионального образования. / С.А. Ефимова: методическое пособие – М.: ФИРО, 2006.

**Макет фонда оценочных средств  
для проведения промежуточной и итоговой аттестации  
в рамках программы профессиональной подготовки (повышения квали-  
фикации) по профессии**

---

*(код, название профессии)*

**Проект**

**Образовательное подразделение, год**  
(название)

**Разработчики:**

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия

**Эксперты от работодателя\*:**

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия

---

\*Рекомендуется согласовать комплект контрольно-оценочных средств с представителями профессионального сообщества (работников и/или специалистов по профилю получаемого профессионального образования, руководителей организаций отрасли, профессиональных экспертов и др.) и приложить документы, подтверждающие факт согласования.



**Пример заполнения графы «Результаты освоения (объекты оценивания)»  
макета фонда оценочных средств для проведения промежуточной  
и итоговой аттестации**

Результаты освоения (объекты оценивания)	Основные показатели оценки результата и их критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
<b>Уметь:</b> – осуществлять расчет электрической цепи постоянного тока; – работать со справочными материалами для определения основных параметров и технических характеристик электронных приборов и электротехнических устройств; – проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов под руководством монтера по защите подземных трубопроводов от коррозии более высокой квалификации; – снимать показания работы и пользоваться несложным электрооборудованием с соблюдением требований безопасности и правил эксплуатации под руководством монтера более высокой квалификации.			
<b>Знать:</b> – основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, электрических измерениях, единицах измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; – законы Ома и Кирхгофа;			

<ul style="list-style-type: none"> <li>– методы расчета электрических цепей постоянного тока;</li> <li>– общие сведения об электронных и электроизмерительных приборах, трансформаторах, электрических машинах, электрической аппаратуре управления и защиты, их назначении и области применения, видах, устройстве, принципе действия;</li> <li>– основные элементы электрических сетей;</li> <li>– способы экономии электроэнергии;</li> <li>– правила сращивания, спайки и изоляции проводов;</li> <li>– условные обозначения элементов электрической цепи;</li> <li>– правила охраны труда и электробезопасности при работе с электрическими приборами (в объеме квалификационной группы II)</li> </ul>			
---	--	--	--

**Примеры видов заданий на усвоение теоретических понятий*****Тестовое задание с выбором ответа в закрытой форме***

Два провода из одного материала имеют одинаковую длину, но разные диаметры. Какой из проводов сильнее нагреется при протекании одного и того же тока?

**Выберите правильный ответ.**

**Ответ:**

- 1 Провод большего диаметра.
- 2 Провод меньшего диаметра.
- 3 Оба провода нагреются одинаково.

**Тестовое задание на установление соответствия в закрытой форме**

Установите правильное соответствие между названием проводникового материала и его определением.

**Выберите правильный ответ.**

Название проводникового материала		Определение проводникового материала	
1	Олово	1	Пластичный металл, сравнительно стойкий к коррозии, при нагревании до температуры 200 <sup>0</sup> С становится хрупким. Применяется для защитных покрытий других металлов.
2	Кадмий	2	Серебристо-белый металл, имеющий ярко выраженное крупнокристаллическое строение. Обладает следующими свойствами: при нормальной температуре на воздухе не окисляется, под действием воды не изменяется, разведенные кислоты действуют на этот материал медленно.
3	Свинец	3	Серебристо-белый металл, являющийся постоянным составным элементом цинка в его рудах и добываемый как побочный продукт при получении цинка.
4	Цинк	4	Мягкий металл сероватого цвета с высоким удельным электрическим сопротивлением и крупнокристаллическим строением, обладает высокой пластичностью, низкой прочностью и высокой коррозионной стойкостью, соединения этого металла ядовитые.

**Ответы:**

- 1      1 – 1; 2 – 4; 3 – 3; 4 – 2.
- 2      1 – 4; 2 – 2; 3 – 1; 4 – 3.
- 3      1 – 2; 2 – 3; 3 – 4; 4 – 1.
- 4      1 – 3 ; 2 – 4; 3 – 1; 4 – 2.

**Тестовое задание на установление правильной последовательности  
в закрытой форме**

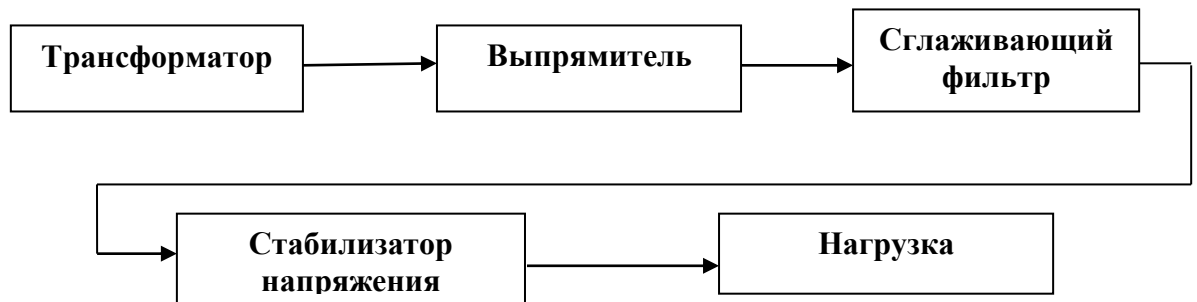
Выберите правильную функциональную схему источника питания.

**Выберите правильный ответ.**

**А.**



**Б.**



**В.**



**Ответы:**

1     А

2     Б

3     В

**Таблица**  
**распределения формирования компетенций в структуре профессиональной программы**

Цикл	Индексы дисциплин (предмета) и ПМ	Наименование дисциплины (предмета), ПМ	Компетенции																										
			Общие												Профессиональные														
			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	
			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	
			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	
				+				+				+																	
			+	+	+	+		+		+																			
				+		+			+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																	

*Примечание:* знак «+» означает, что данная компетенция формируется в соответствующем элементе профессиональной программы.

**Варианты формулировок показателей и критериев для оценки освоения профессиональных и общих компетенций на примере профессии «Бурильщик капитального ремонта скважин»**

Оценка продукта деятельности	Оценка процесса деятельности
<ul style="list-style-type: none"> <li>– капитальный ремонт скважин;</li> <li>– выбор оборудования;</li> <li>– проверка контрольно-измерительного оборудования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обслуживание и эксплуатация оборудования, применяемого при капитальном ремонте скважин;</li> <li>– осуществление оперативного контроля за техническим состоянием подъемного агрегата</li> </ul>
Критерии соответствие...	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>соответствие</b> выбора оборудования ТУ;</li> <li>– <b>соблюдение требований безопасности</b> при проверке контрольно-измерительного оборудования</li> <li>– <b>достижение</b> поставленных целей и задач при поиске необходимой информации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>соответствие ...</b> (требованиям ГОСТ, технологическим требованиям, ТУ...);</li> <li>– <b>соответствие этапов</b> (определения неисправностей и объема работ при обслуживании и эксплуатации ...);</li> <li>– осуществление всех форм обслуживания и эксплуатации в <b>соответствии</b> с профессиональными стандартами обслуживания;</li> <li>– <b>соблюдение</b> технологической последовательности (маршрута, алгоритма)...;</li> <li>– <b>выполнение требований</b> (инструкций и правил техники безопасности в ходе разборки, сборки узлов, агрегатов и устранения неисправности);</li> <li>– <b>использование</b> новых технологий (или их элементов) при...</li> <li>– выполнение ... с применением <b>новых</b> (можно указать каких) <b>технологий (или их элементов)</b></li> </ul>

Критерии, качественные характеристики оценки процесса и продукта деятельности
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>точность (правильность)</b> выбора (материалов для ..., режима...); <b>точность</b> (диагностики ..., определения, расчетов);</li></ul> <p>Слово «правильность» можно использовать, если критерии правильности однозначны.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>точность и скорость</b> чтения чертежей;</li><li>– <b>скорость и техничность</b> выполнения всех видов работ по обслуживанию и эксплуатации технического оборудования;</li><li>– <b>своевременность</b> (оказания неотложной доврачебной помощи при электрическом ударе);</li><li>– <b>результативность</b> информационного поиска;</li><li>– <b>правильность (рациональность)</b> распределения времени на выполнение задания.</li></ul> |
|--|