

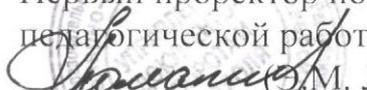
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБОУ ВО РК  
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра технологии и дизайна швейных изделий**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-  
педагогической работе

 (Э.М. Люманов)

« 25 » 05 2015 года

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б.6.01 «Государственный междисциплинарный экзамен по психолого-  
педагогической подготовке»**

направление подготовки

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

профиль

**«Машиностроение и материалобработка»**

профилизация

**«Электромеханика и сварка»**

**факультет инженерно-технологический**

Симферополь, 2015

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Государственная политика в области образования, ожидаемые результаты развития системы образования провозглашены в Национальной доктрине, устанавливающей приоритет образования, стратегию и основные направления его развития. Стратегические цели образования тесно увязаны с проблемами развития российского общества, включая преодоление социально-экономического и духовного кризиса, обеспечение высокого качества жизни народа и национальной безопасности; утверждение статуса России в мировом сообществе как великой державы в сфере образования, культуры, искусства, науки, высоких технологий и экономики; создание основы для устойчивого социально-экономического и духовного развития России.

Современное российское общество, актуализирующее человека как ценность, в корне изменяет сложившийся образ школы, методологию и теорию педагогической науки и практики. Система образования предполагает реализовать системно-прогностический, социально-экологический, личностно ориентированный, индивидуально-творческий подходы и рассматривает образование в контексте культуры.

Государственный междисциплинарный экзамен по психолого-педагогической подготовке является составной частью аттестационных испытаний и служит средством проверки теоретической и практической подготовки студентов к профессиональной деятельности, является одним из заключительных этапов подготовки бакалавров. Он проводится согласно графику учебного процесса.

Государственные междисциплинарный экзамен по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) включает дисциплины психолого-педагогической подготовки.

**Целью** государственного междисциплинарного экзамена является проверка знаний, умений и навыков студентов по различным аспектам психолого-педагогической деятельности.

**Основные задачи** экзамена:

1. Выявление уровня осмысления выпускниками вуза методологических и теоретических вопросов педагогики и образования, истории педагогики и философии образования, истории становления профессионального образования, психологических закономерностей и понятий системы образования, прикладных вопросов методики профессионального обучения.

2. Выявление уровня развития педагогического мышления и сформированности знаний и умений студентов, выпускников вуза, в области общей и профессиональной педагогики, истории педагогики и философии образования, общей психологии и психологии профессионального обучения, методики профессионального обучения, полученных ими в период обучения.

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

К итоговому междисциплинарному государственному экзамену по психолого-педагогической подготовке допускаются лица, завершившие полный курс обучения по основной образовательной программе направления подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом на момент проведения экзамена.

## **2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНИКУ, ПРОВЕРЯЕМЫЕ В ХОДЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА**

Проверяется степень освоения следующих компетенций:

осознает культурные ценности, понимает роль культуры в жизнедеятельности человека (ОК-1);

- осознает ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей

профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП положению, демонстрирует системность, целостность представлений оценностных отношениях к человеку (обучающемуся)) (ОК-2);

- понимает философию как методологию деятельности человека (ОК-3);

- понимает историю становления различных типов культур, владеет способами освоения и передачи культурного опыта (ОК-4);

- способен проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);

- готов к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений (ОК-6);

- готов к самооценке, ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию (ОК-7);

- готов к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);

- владеет нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

- владеет способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);

- владеет системой психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, управляет своим психологическим состоянием в условиях общения (ОК-11);

- владеет правовыми и нравственными нормами экологического

поведения (ОК-12);

- владеет способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);

- имеет целостное представление о картине мира, ее научных основах (ОК-14);

- способен научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умеет использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности (ОК-15);

- способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОК-16);

- готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности (ОК-17);

- владеет культурой мышления, знает его общие законы, способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты (ОК-18);

- владеет технологией научного исследования (ОК-19);

- способен осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознает необходимость знания второго языка (ОК-20);

- готов к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др. (ОК-21);

- способен осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);

- способен самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);

- способен к когнитивной деятельности (ОК-24);

- способен обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-25);
- умеет моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);
- готов анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);
- владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) (ОК-28);
- владеет системой эвристических методов и приемов (ОК-29).

***б) профессиональными (ПК):***

*Учебно-профессиональная деятельность:*

- способен выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);
- способен развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);
- способен организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);
- способен организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);
- способен анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
- готов к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
- готов к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых (ПК-7);
- готов к осуществлению диагностики и прогнозирования развития

личности рабочего (специалиста) (ПК-8);

- готов к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9);

- готов к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10).

*Научно-исследовательская деятельность:*

- способен организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);

- готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);

- готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

- готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14).

*Образовательно-проектировочная деятельность:*

- способен прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);

- способен проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);

- способен проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);

- способен проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);

- готов к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);

- готов к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов)

(ПК-20);

- готов к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);

- готов к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);

- готов к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

*Организационно-технологическая деятельность:*

- способен организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);

- способен организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);

- готов к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);

- готов к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);

- готов к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);

- готов к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);

- готов к организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений (ПК-30).

*Обучение по рабочей профессии:*

- способен использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);

- способен выполнять работы соответствующего квалификационного уровня (ПК-32);
- готов к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);
- готов к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);
- готов к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);
- готов к производительному труду (ПК-36).

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА**

Итоговый междисциплинарный государственный экзамен принимает государственная экзаменационная комиссия. К началу экзамена должны быть подготовлены:

- приказ о составе государственной экзаменационной комиссии;
- программа сдачи государственного экзамена;
- экзаменационные билеты в запечатанном конверте;
- зачетные книжки;
- список студентов, сдающих экзамен в соответствующий день;
- бланки протоколов сдачи экзамена;
- ведомость для оценки ответов по 5-балльной шкале.

Экзамен проводится в специально подготовленной аудитории, в которой оборудованы места для экзаменационной комиссии, секретаря комиссии и индивидуальные места студентов для подготовки ответов.

Экзамен проводится в устной форме. Студентам рекомендуется подготовить свои ответы по экзаменационному билету в письменной форме. Запись ответов на вопросы экзаменационного билета делается на специальных проштампованных листах, выданных секретарем экзаменационной комиссии. Записи ответов рекомендуется делать кратко.

#### **4. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Глубокие знания по психолого-педагогическим дисциплинам являются необходимым условием подготовки профессионала. Он должен хорошо ориентироваться в основных понятиях учебной дисциплины, знать теоретическое обоснование основных законов, принципов воспитания и обучения, уметь анализировать психолого-педагогические факты и явления.

К ответу студентов на экзаменах предъявляются следующие требования:

- научность, предполагающая рассмотрение вопросов в теоретико-педагогическом, психологическом и социально-историческом аспектах;
- подтверждение теоретических положений, сформулированных в ответах, примерами и иллюстрациями из современной практики образовательно-воспитательного процесса.

Отвечая на вопрос, студенты должны дать теоретическое обоснование проблемы с приведением альтернативных точек зрения в науке, показать знания различных подходов к ее решению, проявляя при этом умение использовать научно-методическую литературу, показать знания тенденций дальнейшего развития психологии и педагогики, результатов важнейших исследований российских и зарубежных ученых.

На государственном экзамене проверяется также умение выпускников грамотно, логично и доказательно излагать сущность вопроса, пользуясь научной терминологией.

Вышеперечисленные критерии представлены в технологической карте, по которым можно оценить ответ студента в баллах. Итоговую сумму можно перевести в оценку по пятибалльной шкале (таблица 2). Каждый вопрос из экзаменационного билета оценивается отдельно, из двух оценок выводится средняя.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА**

В содержание междисциплинарного экзамена входит наиболее значимый материал разделов дисциплин базовой части профессионального цикла из учебного плана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), а именно: «Психология профессионального образования», «Общая и профессиональная педагогика», «Методика профессионального обучения».

Экзаменационный билет включает три вопроса и практическое задание. Первый из них из области психологии профессионального образования. Второй вопрос – общей и профессиональной педагогике. Третий – из методики профессионального обучения. Практическое задание связано с разработкой прикладных вопросов методики профессионального обучения. Оно выдается студенту перед экзаменом методистами выпускающих кафедр.

### **Психология профессионального образования**

#### **Тема 1. Становление и современное состояние психологии высшего образования**

Предмет, цель и задачи, структура ППО.

Место ППО в системе знаний о человеке.

#### **Тема 2. Основные тенденции и психологические принципы современного образования в профессиональной школе**

Гуманизация как генеральное направление высшего образования. Стратегии личностно-ориентированного обучения. Установление связи между миром науки и миром человека. Принципы личностно-развивающего образования. Гуманизация и гуманитаризация высшего образования

### **Тема 3. Психологические особенности развития личности студента**

Формирование мировоззрения студентов. Становление самосознания и устойчивого образа своего Я».

Особенности развития личности студента в первый период зрелости: а) психологическая, социальная и биологическая характеристика личности студента; б) противоречивость его внутреннего мира; в) кризис идентичности. Особенности социальной адаптации студентов первых лет в ВУЗе.

### **Тема 4. Психологические особенности обучения студентов**

Принципы взаимосвязи процессов обучения и развития. Закономерности взаимосвязи процессов обучения и развития. Стратегии развития психики студентов в процессе обучения. Психологические факторы, влияющие на повышение эффективности обучения. Развитие творческого мышления студентов

Психологическая оценка учебного материала (учебные программы, рабочие учебные программы и др.).

### **Тема 5. Психодиагностика в высшей школе**

Психодиагностика как специальный психологический метод в высшей школе. Проблемы умственного развития в связи с успешностью адаптации в высшей школе. Психодиагностика в контексте исследования групп студентов и преподавателей в высшей школе. Психологическая служба ВУЗа.

## **Общая и профессиональная педагогика**

**Введение.** Профессиональная педагогика как учебный предмет и отрасль педагогической науки. Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «Профессиональная педагогика».

**Тема 1. Становление и развитие профессионального образования.** История зарубежного профессионального образования. Становление и развитие профессионального образования. Современное состояние

профессионального образования за рубежом. Система профессионального образования. Системы и концепции профессионального образования.

**Тема 3. Теоретико-методические основы профессионального образования.** Профессиональное образование как социокультурный институт. Философско-методологические основы профессиональной педагогики. Основные категории профессиональной педагогики. Профессиональное образование как педагогическая система. Профессиональное образование как достояние личности.

Педагогические ценности в структуре профессионально-педагогической культуры.

**Тема 5. Образовательный процесс в профессиональном учебном заведении.** Организационно-педагогические основы профессионального образования. Задачи профессиональной подготовки будущего специалиста. Структура содержания профессионального образования. Методы профессионального обучения (профильной (специальной) подготовки). Организационные формы профессионального обучения. Дидактические средства профессионального обучения.

**Тема 6. Технологии профессионального обучения.** Сущность, функции и принципы профессионального обучения. Понятие «технология обучения». Модульное обучение в профессиональной школе. Инновационные технологии в профессиональном образовании. Системы и периоды производственного обучения. Технология дистанционного обучения. Выбор технологии обучения. Диагностирование результатов обучения.

**Тема 7. Теория и методика воспитательной работы в профессиональном учебном заведении.** Сущность и содержание процесса воспитания. Современные концепции и подходы к воспитанию. Закономерности и принципы воспитания. Методы, формы и технологии воспитания. Организация воспитательной работы в профессиональном

учебном заведении и в общежитии. Критерии и показатели воспитанности, методы определения ее уровня.

**Тема 8. Управление профессиональным образованием.** Сущность, функции и принципы управления образовательным процессом. Планирование работы профессионального учебного заведения. Управление процессом теоретического обучения. Управление производственным обучением и производственной практикой. Внутренний контроль учебно-воспитательного процесса профессиональной школы.

## **Методика профессионального обучения**

**Тема 1. Введение.** Предмет, цели и задачи курса «Методика профессионального обучения», его связь с другими дисциплинами учебного плана. Задачи подготовки квалифицированных специалистов для промышленности страны. Новое содержание профессионального обучения молодежи. Приоритеты подготовки рабочих в изменившихся социально-экономических условиях.

**Тема 2. Задачи, содержание и процесс профессионального обучения в СПО и ДПИ.** Модель современного рабочего – основа учебно-воспитательного процесса. Процесс профессионального обучения и его специфические особенности. Подходы к формированию и реализации задач по подготовке компетентных специалистов. Профессионально значимые качества личности, подготавливаемой к самостоятельной трудовой жизни. Критерии подготовленности будущих рабочих к предстоящей профессиональной деятельности. Общепрофессиональные умения и навыки обеспечивающие успешное выполнение типичных видов работ для данной и смежных профессий. Частнопрофессиональные (узкопрофессиональные) умения и навыки

**Тема 3. Общая характеристика профессионально-педагогической деятельности и требования к личности педагога профессионального**

**обучения.** Содержание учебной деятельности мастера производственного обучения. Этапы подготовки мастера к занятиям. Содержание внеклассной деятельности педагога профессионального обучения. Личностные и профессиональные качества преподавателя.

**Тема 4. Общая характеристика методов обучения.** Понятие «метод обучения». Общие понятия о методах обучения. Классификация методов обучения по источникам информации. Классификация методов обучения в зависимости от основных дидактических целей. Деятельность педагога (преподавателя, мастера производственного обучения) при реализации методов обучения. Выбор методов обучения.

**Тема 5. Словесные методы обучения.** Значение словесных методов в процессе профессионального обучения. Рассказ-объяснение. Беседа. Письменное инструктирование. Работа с технической документацией и литературой.

**Тема 6. Наглядно-демонстрационные методы обучения.** Основные способы наглядного обучения. Демонстрация (показ) трудовых приемов и способов. Демонстрация наглядных пособий. Роль слова мастера в процессе демонстрации. Применение экранных и других технических средств обучения. Самостоятельные наблюдения учащихся.

**Тема 7. Практические методы обучения.** Упражнение как метод профессионального обучения. Место и роль упражнений в процессе профессионального обучения. Упражнения в освоении трудовых приемов и способов. Упражнения в освоении трудовых операций, видов работ. Упражнения в освоении трудовых процессов. Упражнения в управлении технологическими процессами. Упражнения с применением тренажеров.

**Тема 8. Лабораторно-практическая работа как метод практического обучения.** Классификация лабораторно-практических работ. Структура лабораторно-практического урока. Методика проведения лабораторно-практического урока. Звеньевая система проведения лабораторно-практического урока.

**Тема 9. «Активные» методы обучения.** Методы активизации познавательной и учебно-производственной деятельности учащихся. Эвристическая беседа. Решение производственно-технических задач. Дидактические игры. Проблемное обучение. Метод «мозгового штурма». Обязательные признаки деловой игры. Технологическая схема деловой игры. Проблемное обучение. Способы создания проблемной ситуации.

**Тема 10. Урочная и неурочная форма организации профессионального обучения.** Урок как основная форма организации занятий учебной практики. Основные типы уроков учебной практики и их особенности. Структура урока учебной практики. Неурочные формы уроков профессионального обучения и методические особенности их проведения.

**Тема 11. Форма организации учебно-производственного труда учащихся и формы организации труда (обучающей деятельности) мастера производственного обучения.** Фронтально-групповая форма. Бригадная форма. Индивидуальная форма. Сущность комплектования ученических бригад. Индивидуально-бригадная форма. Традиционная форма организации труда мастера производственного обучения. Мастер-мастерская. Прогрессивная форма организации педагогического труда мастера производственного обучения. Преимущество и недостатки различных форм организации педагогического труда мастера производственного обучения.

**Тема 12. Материально-техническое обеспечение профессионального обучения.** Учебные мастерские. Роль и место обучения в учебной мастерской. Правовые аспекты оборудования учебных мастерских и организации рабочих мест. Условия к организации помещений учебных мастерских. Требования к соблюдению санитарно-гигиенических норм в учебно-производственных помещениях. Обеспечение безопасных условий труда. Рабочее место учащегося. Рабочее место мастера производственного обучения.

**Тема 13. Учебно-методическое обеспечение учебной практики.** Основное назначение и содержание учебно-методического комплекса

учебной практики. Учебно-методические средства учебной практики. Планирование комплексного учебно-методического обеспечения. Паспорт комплексного учебно-методического обеспечения учебной практики. Основные разделы паспорта комплексного учебно-методического обеспечения учебной практики.

**Тема 14. Планирование процесса учебной практики.** Основные задачи планирования учебной практики. Подбор учебно-производственных работ. Составление планов учебной практики группы. Планирование учебной практики при нефронтальной организации учебного процесса. График перемещения.

**Тема 15. Нормирование учебно-производственных работ труда учащихся.** Цели и методы нормирования. Требование к нормированию. Определение ученической нормы времени. Планирование учебно-производственной деятельности учащихся. Сущность фонда времени на производственную деятельность и фонда приведенного времени.

**Тема 16. Мастерпроизводственногообучения – учитель и воспитатель.** Профессиональное мастерство мастера производственного обучения. Профессиональная эрудиция. Педагогические способности и умения. Нравственный облик педагога профессионального обучения. Высокий уровень общей культуры, кругозор педагога профессионального обучения. Педагогическое мастерство. Роль мастера в воспитании учащихся. Педагогический стиль, педагогический такт, педагогическая техника мастера.

**Тема 17. Подготовка мастера производственного обучения к занятиям.** Подготовка мастера к учебному году. Подготовка мастера к изучению очередной темы учебной программы. Подготовка к уроку. Написание плана урока и плана-конспекта. Общие рекомендации, которые необходимо учитывать при разработке планов уроков производственного обучения.

## **Тема 18. Характеристика процесса учебной практики в СПО и ДПО.**

Особенности организации учебной практики в СПО и ДПО швейного профиля. Операционно-комплексная система.

**Тема 19. Особенности производственной практики учащихся в современных условиях.** Основные этапы и учебно-воспитательные задачи периода освоения специальности. Содержание и структура вводного инструктажа в период освоения специальности. Текущее инструктирование в период освоения специальности. Особенности ПОВ процессе выполнения учащимися сложных учебно-производственных работ. Экономическое воспитание и экономическая подготовка учащихся. Формирование творческого отношения учащихся к труду. Управление мыслительной деятельностью учащихся. Чтобы процесс их мышления был процессом определенного поиска.

Особенности производственной практики в современных условиях. Основные положения производственной практики учащихся. Организация производственной практики на предприятиях. Организационный период производственной практики. Производственная практика в составе ученических бригад. Производственная практика в составе бригад квалифицированных рабочих (специалистов) предприятия. Памятка мастеру по руководству производственной практикой учащихся в условиях производства.

**Тема 20. Содержание, роль и место специальных предметов в системе СПО и ДПО.** Общетехнический цикл профессионального обучения. Задача изучения специальных предметов. Специфика содержания специальных предметов. Уровни усвоения материала специальных предметов. Типы уроков теоретического обучения.

**Тема 21. Урок – основная организационная форма изучения специальных предметов. Проектирование учебного занятия.** Классификация уроков. Характеристика современного урока. Структурное построение урока. Основы проектирования урока. Структура, содержание,

технология проектирования урока. Обобщение и систематизация знаний учащихся. Формирование понятий. Формирование умений применять знания. Алгоритм подготовки к уроку. Условия успешного восприятия учебного материала учащимися.

**Тема 22. Содержание и виды учета производственного обучения. Учет успеваемости учащихся.** Составные компоненты учета производственного обучения. Учет выполнения учебного плана. Учет выполнения программы производственного обучения. Учет посещаемости учащихся. Учет выполнения норм времени. Учет выполнения планов производственного обучения. Методы учета успеваемости учащихся. Устный опрос. Текущий учет успеваемости. Периодический учет успеваемости. Итоговый учет успеваемости. Памятка мастеру ПОпо организации и методики текущего контроля учебно-производственной деятельности учащихся.

**Тема 23. Методика и содержание оценки учебных успехов учащихся.** Оценивание учебных успехов преподавателем, мастером ПО. Правила контроля и оценивания. Оценочное общение преподавателя, мастера ПО с учащимися. Выработка и соблюдение мастером правильной педагогической тактики оценки. Стратегия оценки. Перспективная оценка.

## **6. ВОПРОСЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ЭКЗАМЕНА ПО ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ**

### **Психология профессионального образования**

1. Тенденции современного профессионального образования.
2. Гуманизация как генеральное направление профессионального образования.
3. Принципы личностно-развивающего профессионального образования.
4. Технологии развивающего обучения.

- 5 Психологические особенности развития личности студента.
6. Современные требования к квалификационным характеристикам выпускника.
7. Психологические закономерности учебной деятельности в высшей школе.
8. Психологическая оценка форм учебного процесса в вузе.
9. Психодиагностика в контексте исследования групп студентов и преподавателей в высшей школе.
10. Психологическая служба вуза.
11. Психолого-педагогическое изучение личности студента.
12. Проблемы психологии высшего образования.
13. Управление формированием «умственных действий и понятий» у студентов (П.Я. Гальперин).
14. Психологические особенности воспитания студентов. Роль студенческих групп в воспитательном процессе.

### **Общая и профессиональная педагогика**

1. Профессиональная педагогика как учебный предмет и отрасль педагогической науки.
2. Предмет, цели и задачи изучения дисциплины «Профессиональная педагогика».
3. История зарубежного профессионального образования.
4. Становление и развитие профессионального образования.
5. Современное состояние профессионального образования за рубежом.
6. Системы профессионального образования.
7. Концепции профессионального образования.
8. Ведущие парадигмы образования.
9. Исторически сложившиеся теории обучения.
10. Модели образования.
11. Модель профессионально-образовательного процесса.

12. Нормативно-правовые основы образования.
13. Общая характеристика профессионально-педагогической специальности.
14. Сущность профессионально-педагогической деятельности.
15. Личность педагога профессионального обучения.
16. Профессионально важные качества педагога профессионального образования.
17. Профессионализация деятельности и личности педагога профессионального образования.
18. Профессиональное образование как социокультурный институт.
19. Философско-методологические основы профессиональной педагогики.
20. Основные категории профессиональной педагогики.
21. Профессиональное образование как педагогическая система.
22. Профессиональное образование как достояние личности.
23. Сущность педагогической культуры.
24. Педагогические ценности в структуре профессионально-педагогической культуры.
25. Смысл и содержание технологического компонента профессионально-педагогической культуры.
26. Суть компонента профессионально-педагогической культуры, отражающего творческое начало личности педагога профессионального образования.
27. Современные требования к профессионалу и его подготовке.
28. Профессионально обусловленные компоненты личности педагога профессионального образования.
29. Компетентностный подход в профессиональном образовании.
30. Система ключевых компетентностей человека в социуме.
31. Характеристика базовых компетентностей педагога профессионального образования.

32. Характеристика профессиональных компетентностей педагога профессионального образования.

33. Организационно-педагогические основы профессионального образования.

34. Задачи профессиональной подготовки будущего специалиста.

35. Структура содержания профессионального образования.

36. Методы профессионального обучения (профильной (специальной) подготовки).

37. Организационные формы профессионального обучения.

38. Содержание форм теоретической подготовки в профессиональных учебных заведениях.

39. Содержание форм практической подготовки в профессиональных учебных заведениях.

40. Формы и методы производственного обучения.

41. Формы контроля и диагностики процесса обучения.

42. Дидактические средства профессионального обучения.

43. Сущность и функции профессионального обучения.

44. Принципы профессионального обучения.

45. Понятие «технология обучения».

46. Технологии реализуемые в профессиональном образовании.

47. Модульное обучение в профессиональной школе.

48. Инновационные технологии в профессиональном образовании.

49. Системы производственного обучения.

50. Технология дистанционного обучения.

51. Выбор технологии обучения.

52. Диагностирование результатов обучения.

53. Реализация учебных планов и программ профессионально-технического обучения.

54. Реализация форм учебных занятий в СПО и ДПО.

55. Реализация методов обучения в СПО и ДПО.

56. Сущность и содержание процесса воспитания.
57. Современные концепции и подходы к воспитанию.
58. Закономерности и принципы воспитания.
59. Методы, формы и технологии воспитания.
60. Организация воспитательной работы в профессиональном учебном заведении.
61. Организация воспитательной работы в общежитии.
62. Критерии и показатели воспитанности, методы определения ее уровня.
63. Сущность, функции и принципы управления образовательным процессом.
64. Планирование работы профессионального учебного заведения.
65. Управление процессом теоретического обучения.
66. Управление процессом самостоятельной работы.
67. Управление производственным обучением.
68. Управление производственной практикой.
69. Внутренний контроль учебно-воспитательного процесса профессиональной школы.
70. Планирование работы профессионального учебного заведения.
71. Деятельность мастера производственного обучения СПО и ДПО.
72. Теория и методика профессиональной ориентации.
73. Методы исследований в профессиональном обучении.

### **Методика профессионального обучения**

1. Цели и задачи дисциплины «Методика профессионального обучения».
2. Качества присущие преподавателю специальных дисциплин.
3. Учебный план. Методика его разработки.
4. Учебный предмет в системе дисциплин учебного плана.
5. Организационные формы обучения.

6. Материально-техническое обеспечение учебной практики.
7. Цели и содержание учебного предмета «Учебная практика».
8. Тематический план учебного предмета.
9. Перспективно-тематический план. Методика его разработки.
10. Принципы разработки тематического плана.
11. Методика анализа и подбора учебной литературы.
12. Анализ содержания тем программы учебного предмета.
13. Выбор средств наглядного обучения и технических средств.
14. Факторы влияющие на выбор методов обучения.
15. Выбор форм организации теоретического обучения.
16. Структура комбинированного урока и его элементы.
17. Классификация лабораторно-практических работ.
18. Подготовка педагога профессионального обучения к занятиям.
19. Оценка теоретических знаний.
20. Методика устного изложения учебного материала преподавателем.
21. Методы и средства контроля знаний и умений.
22. Комплексно-методическое обеспечение специальных предметов.
23. Методика анализа условий учебной практики.
24. Организационные формы процесса учебной практики и их выбор.
25. Проблемное сообщение нового материала.
26. Методы обучения и их выбор.
27. Словесные методы обучения.
28. Наглядность в обучении.
29. Документация письменного инструктирования.
30. Практические методы обучения.
31. Методы программированного обучения. Методы проверки знаний, навыков и умений.
32. Нормирование учебно-производственных работ.
33. Подготовка мастера производственного обучения к занятиям.
34. Схема плана урока учебной практики.

35. Распределение времени урока учебной практики между его отдельными элементами.
36. Методика проведения лабораторно-практических работ.
37. Методика проведения игрового урока.
38. Методика проведения интегрированного урока.
39. Методика проведения бинарного урока.
40. Методика анализа урока учебной практики.
41. Методика проведения экскурсии.
42. Типы уроков учебной практики.
43. Вводные инструктажи.
44. Текущие инструктажи.
45. Заключительные инструктажи.
46. Воспитательная работа мастера.
47. Организаторская работа мастера.
48. Коллективные формы методической работы.
49. Организация производственной практики учащихся.
50. Методика организации выпускных квалификационных экзаменов.
51. Методика подготовки выпускной квалификационной работы.
52. Самостоятельная методическая работа мастера.
53. Типы уроков теоретического обучения.
54. Внеклассная работа учащегося.
55. Упражнения (самостоятельная работа) учащихся.
56. «Активные» методы обучения.
57. Дидактические средства в профессиональном обучении.

## **7. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Подласый И.П. Педагогика: учебник / И.П. Подласый. – Т. 2. – Практическая педагогика. – 2015.– 799 с.

2. Краевский В.В. Общие основы педагогики: учебник /В.В. Краевский. – 4-е изд. – М.: АCADEMIA. – 2008. – 256 с.
3. КурляндЗ.Н. Теорія і методика професійної освіти : навч. посібник /З.Н. Курлянд, Т.Ю. Осипова, Р.С. Гурін. – К. : Знання, 2012. –390 с.
4. Зимняя И.А. Педагогическая психология: Учебник для вузов / И.А. Зимняя. –Изд. второе, дополн., испр. и перераб. – М.: Издательская корпорация «Логос», 2005. – 368 с.
5. Зеер Э.Ф. Психология профессионального образования: Учебное пособие / Э.Ф. Зеер. – 2-е изд., перераб. – М.: Издательство Московского психолого-социального института, Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2008. – 480 с.
6. Кругликов Г.И. Методика профессионального обучения с практикумом: учеб.пособие [для студ. высш. учеб. заведений] / Григорий Исаакович Кругликов. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 288 с.
7. Скакун В.А. Организация и методика профессионального обучения: [учеб.пособие] / В.А.Скакун. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007 – 336 с.
8. Скакун В. А. Методика преподавания специальных и общетехнических предметов (в схемах и таблицах) : учеб.пособие. / В.А.Скакун. – М. : Академия, 2011.
9. Тархан Л.З. Организация производственного обучения в ПТУЗе. [учеб.-метод. пособие] / Л.З. Тархан, М.И. Мыхнюк. – Симферополь: Крымское учебно-педагогическое государственное издательство, 2003. – 208 с.
10. Вершинин С.И. Основы профориентологии: учебное пособие для студ. высш. учеб.заведений / С.И. Вершинин, М.С. Савина, Л.Ш. Махмутов, М.В. Борисова. – М.: Издательский центр «Академия». – 2009. – 176 с.

**Показатели и критерии оценивания компетенций, а также  
шкал оценивания**

Компетенция	Уровни сформированности компетенции			
	Компетентность несформирована	Пороговый уровень компетентности	Продвинутый уровень компетентности	Высокий уровень
	Неудовл.	Удовл.	Хорошо	Отлично
ОК-1	Не сформированы культурные ценности, понимание роль культуры в жизнедеятельности человека	Частично сформированы культурные ценности, понимание роль культуры в жизнедеятельности человека	Владеет культурными ценностями, пониманием роли культуры в жизнедеятельности человека	Свободно использует культурные ценности, понимание роль культуры в жизнедеятельности и человека
ОК-2	Не сформированы ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности	Частично сформированы ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности	Владеет ключевыми ценностями профессионально-педагогической деятельности, демонстрирует знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, демонстрирует системность, целостность представлений о ценностных отношениях к человеку (обучающемуся))	Свободно использует ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП положению, демонстрирует системность, целостность представлений оценностных отношениях к человеку (обучающемуся))
ОК-3	Не сформированы	Частично сформированы	Владеет понятиями, знаниями о	Свободно использует

	понятия, знания о философии как методологии деятельности человека	понятия, знания о философии как методологии деятельности человека	философии как методологии деятельности человека	понятия, знания о философии как методологии деятельности человека
ОК-4	Не сформированы знания, понятия об истории становления различных типов культур, не владеет способами освоения и передачи культурного опыта	Частично сформированы знания, понятия об истории становления различных типов культур, частично владеет способами освоения и передачи культурного опыта	Владеет знаниями, понятиями об истории становления различных типов культур, владеет способами освоения и передачи культурного опыта	Свободно использует знания, понятия об истории становления различных типов культур, свободно владеет способами освоения и передачи культурного опыта
ОК-5	Не сформирована способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессиональной педагогической деятельности	Частично сформирована способность проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессиональной педагогической деятельности	Владеет способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессиональной педагогической деятельности	Свободно владеет способностью проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессиональной педагогической деятельности
ОК-6	Не сформирована готовность к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений	Частично сформирована готовность к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений	Готовность к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений сформирована	Свободно владеет способностью к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений
ОК-7	Не сформирована готовность к самооценке,	Частично сформирована готовность к самооценке,	Сформирована готовность к самооценке, ценностному	Свободно владеет способностью к самооценке, ценностному

	ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию	ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию	социокультурному самоопределению и саморазвитию	социокультурному самоопределению и саморазвитию
ОК-8	Не сформирована готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения	Частично сформирована готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения	Сформирована готовность к позитивному, доброжелательному стилю общения	Свободно использует позитивный, доброжелательный стиль общения
ОК-9	Не сформированы нормы педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов)	Частично сформированы нормы педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов)	Владеет нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов)	Свободно использует нормы педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов)
ОК-10	Не сформированы знания формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности	Частично сформированы знания формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности	Владеет способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста)	Свободно использует способы формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего

	будущего рабочего (специалиста)	будущего рабочего (специалиста)		(специалиста)
ОК-11	Не сформирована система психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции	Частично сформирована система психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции	Владеет системой психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, управляет своим психологическим состоянием в условиях общения	Свободно использует систему психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, управляет своим психологическим состоянием в условиях общения
ОК-12	Не сформированы правовые и нравственные нормы экологического поведения	Частично сформированы правовые и нравственные нормы экологического поведения	Владеет правовыми и нравственными нормами экологического поведения	Свободно использует правовые и нравственные нормы экологического поведения
ОК-13	Не сформированы знания о защите чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста)	Частично сформированы знания о защите чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста)	Владеет способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста)	Свободно использует способы защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста)
ОК-14	Не сформированы знания о целостном представлении картины мира,	Частично сформированы знания о целостном представлении картины мира,	Имеет целостное представление о картины мира, ее научных основах	Свободно использует знания о целостном представлении картины мира, ее

	ее научных основах	ее научных основах		научных основах
ОК-15	Не сформированы способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умения использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности	Частично сформированы способность научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умения использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности	Владеет способностью научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умениями использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности	Свободно использует способности научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умения использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности
ОК-16	Не сформирована способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности	Частично сформирована способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности	Владеет способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности	Свободно использует способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности
ОК-17	Не способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности	Частично способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности	Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности	Свободно использует основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности
ОК-18	Не владеет культурой	Частично владеет	Владеет культурой мышления, не знает	Свободно владеет культурой

	мышления, не знает его общие законы, не способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты	культурой мышления, не знает его общие законы, не способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты	его общие законы, не способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты	мышления, не знает его общие законы, не способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты
ОК-19	Не владеет технологией научного исследования	Частично владеет технологией научного исследования	Владеет технологией научного исследования	Свободно владеет технологией научного исследования
ОК-20	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке не сформирована	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке частично сформирована	Способность осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке сформирована	Свободно владеет способностью осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознает необходимость знания второго языка
ОК-21	Не сформированы навыки к практическому анализу логики различного рода рассуждений, не владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др.	Частично сформированы навыки к практическому анализу логики различного рода рассуждений, частично владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др.	Сформированы навыки к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др.	Свободно использует навыки к практическому анализу логики различного рода рассуждений, свободно владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др.
ОК-22	Способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессиональн	Способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессиональн	Способность осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-	Свободно может осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально

	о- педагогической деятельности не сформирована	о- педагогической деятельности частично сформирована	педагогической деятельности сформирована	-педагогической деятельности
ОК-23	Не владеет навыками самостоятельной работы на компьютере	Частично владеет навыками самостоятельной работы на компьютере	Владеет навыками самостоятельной работы на компьютере	Свободно владеет навыками самостоятельной работы на компьютере
ОК-24	Не сформированы навыки к когнитивной деятельности	Частично сформированы навыки к когнитивной деятельности	Сформированы навыки к когнитивной деятельности	Свободно владеет <b>навыками</b> к когнитивной деятельности
ОК-25	Не владеет навыками обоснования профессиональн о- педагогических действий	Частично владеет навыками обоснования профессиональн о- педагогических действий	Владеет навыками обоснования профессионально- педагогических действий	Свободно владеет навыками обоснования профессионально -педагогических действий
ОК-26	Не владеет навыками моделирования стратегии и технологии общения для решения конкретных профессиональн о- педагогических задач	Частично владеет навыками моделирования стратегии и технологии общения для решения конкретных профессиональн о- педагогических задач	Владеет навыками моделирования стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально- педагогических задач	Свободно владеет навыками моделирования стратегии и технологии общения для решения конкретных профессионально- педагогических задач
ОК-27	Не сформированы навыки анализа информации для решения проблем, возникающих в профессиональн о- педагогической деятельности	Частично сформированы навыки анализа информации для решения проблем, возникающих в профессиональн о- педагогической деятельности	Сформированы навыки анализа информации для решения проблем, возникающих в профессионально- педагогической деятельности	Свободно владеет навыками анализа информации для решения проблем, возникающих в профессионально- педагогической деятельности

ОК-28	Не владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.)	Частично владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.)	Владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.)	Свободно владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.)
ОК-29	Не владеет системой эвристических методов и приемов	Частично владеет системой эвристических методов и приемов	Владеет системой эвристических методов и приемов	Свободно владеет системой эвристических методов и приемов
ПК-1	Не владеет навыками выполнения профессионально-педагогических функций для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	Частично владеет навыками выполнения профессионально-педагогических функций для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	Владеет навыками выполнения профессионально-педагогических функций для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена	Свободно владеет навыками выполнения профессионально-педагогических функций для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих, служащих и специалистов среднего звена
ПК-2	Не владеет навыками по развитию профессионально важных и значимых качеств личности будущего рабочего, служащих и специалистов среднего звена	Частично владеет навыками по развитию профессионально важных и значимых качеств личности будущего рабочего, служащих и специалистов среднего звена	Владеет навыками по развитию профессионально важных и значимых качеств личности будущего рабочего, служащих и специалистов среднего звена	Свободно владеет навыками по развитию профессионально важных и значимых качеств личности будущего рабочего, служащих и специалистов среднего звена
ПК-3	Не сформированы навыки по организации и	Частично сформированы навыки по организации и	Сформированы навыки по организации и осуществлению	Свободно владеет навыками организации и осуществления

	<p>осуществлению учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО</p>	<p>осуществлению учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО</p>	<p>учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО</p>	<p>учебно-профессиональной и учебно-воспитательной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных и федеральных государственных образовательных стандартов в ОО СПО</p>
ПК-4	<p>Не сформированы навыки организации профессионально-педагогической деятельности на нормативно-правовой основе</p>	<p>Частично сформированы навыки организации профессионально-педагогической деятельности на нормативно-правовой основе</p>	<p>Сформированы навыки организации профессионально-педагогической деятельности на нормативно-правовой основе</p>	<p>Свободно владеет навыками организации профессионально-педагогической деятельности на нормативно-правовой основе</p>
ПК-5	<p>Не владеет навыками анализа профессионально-педагогических ситуаций</p>	<p>Частично владеет навыками анализа профессионально-педагогических ситуаций</p>	<p>Владеет навыками анализа профессионально-педагогических ситуаций</p>	<p>Свободно владеет навыками анализа профессионально-педагогических ситуаций</p>
ПК-6	<p>Не владеет современными воспитательными и технологиями формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности</p>	<p>Частично владеет современными воспитательными и технологиями формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности</p>	<p>Владеет современными воспитательными технологиями формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности</p>	<p>Свободно владеет современными воспитательными технологиями формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности и свободно их использует</p>
ПК-7	<p>Не владеет методами</p>	<p>Частично владеет</p>	<p>Владеет методами планирования</p>	<p>Свободно владеет методами</p>

	планирования мероприятий по социальной профилактике обучаемых	методами планирования мероприятий по социальной профилактике обучаемых	мероприятий по социальной профилактике обучаемых	планирования мероприятий по социальной профилактике обучаемых
ПК-8	Не владеет способами, методами осуществления диагностики и прогнозирования развития личности рабочего, служащих и специалистов среднего звена	Частично владеет способами, методами осуществления диагностики и прогнозирования развития личности рабочего, служащих и специалистов среднего звена	Владеет способами, методами осуществления диагностики и прогнозирования развития личности рабочего, служащих и специалистов среднего звена	Свободно владеет способами, методами осуществления диагностики и прогнозирования развития личности рабочего, служащих и специалистов среднего звена
ПК-9	Не владеет методами формирования у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию	Частично владеет методами формирования у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию	Владеет методами формирования у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию	Свободно владеет методами формирования у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию
ПК-10	Не сформированы навыки использования концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике	Частично сформированы навыки использования концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике	Сформированы навыки использования концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике	Свободно владеет навыками использования концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике
ПК-11	Не сформированы навыки организации учебно-исследовательской работы обучающихся	Частично сформированы навыки организации учебно-исследовательской работы обучающихся	Сформированы навыки организации учебно-исследовательской работы обучающихся	Свободно сформированы навыки организации учебно-исследовательской работы обучающихся

ПК-12	Не готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов)	Частично готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов)	Готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов)	Свободно готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов)
ПК-13	Не готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач	Частично готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач	Готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач	Свободно готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач
ПК-14	Не готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов)	Частично готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов)	Готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов)	Свободно готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов)
ПК-15	Способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности не сформирована	Способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности частично сформирована	Способность прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности сформирована	Свободно владеет <b>способностью</b> прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности
ПК-16	Способность проектировать и оснащать образовательную среду для теоретического и практического обучения	Способность проектировать и оснащать образовательную среду для теоретического и практического обучения	Способность проектировать и оснащать образовательную среду для теоретического и практического обучения рабочих	Свободно владеет способностью проектировать и оснащать образовательную среду для теоретического и практического

	рабочих (специалистов) не сформирована	рабочих (специалистов) частично сформирована	(специалистов) сформирована	обучения рабочих (специалистов)
ПК-17	Способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) не сформирована	Способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) частично сформирована	Способность проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) сформирована	Свободно владеет способностью проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов)
ПК-18	Способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности не сформирована	Способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности частично сформирована	Способность проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности сформирована	Свободно владеет способностью проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности
ПК-19	Навыки проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задач не сформированы	Навыки проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задач частично сформированы	Навыки проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задач сформированы	Свободно владеет навыками проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задач
ПК-20	Навыки конструирования содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) не сформированы	Навыки конструирования содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) частично сформированы	Навыки конструирования содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) сформированы	Свободно владеет навыками конструирования содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих

	сформированы	сформированы		(специалистов)
ПК-21	Навыки разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов не сформированы	Навыки разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов частично сформированы	Навыки разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов сформированы	Свободно владеет навыками разработки, анализа и корректировки учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов
ПК-22	Навыки проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задачи не сформированы	Навыки проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задачи частично сформированы	Навыки проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задачи сформированы	Свободно владеет навыками проектирования комплекса учебно-профессиональных целей, задачи
ПК-23	Навыки проектирования форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе не сформированы	Навыки проектирования форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе частично сформированы	Навыки проектирования форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе сформированы	Свободно владеет навыками проектирования форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе
ПК-24	Способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд не сформирована	Способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд частично сформирована	Способность организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд сформирована	Свободно владеет способностью организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд
ПК-25	Способность организовывать и	Способность организовывать и	Способность организовывать и контролировать	Свободно владеет способностью организовывать и

	контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях не сформирована	контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях частично сформирована	технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях сформирована	контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях
ПК-26	Навыки анализа и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях не сформированы	Навыки анализа и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях частично сформированы	Навыки анализа и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях сформированы	Свободно владеет навыками анализа и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях
ПК-27	Навыки организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) не сформированы	Навыки организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) частично сформированы	Навыки организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) сформированы	Свободно владеет навыками организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов)
ПК-28	Навыки конструирования, эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) не сформированы	Навыки конструирования, эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) частично сформированы	Навыки конструирования, эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) сформированы	Свободно владеет навыками конструирования, эксплуатации и технического обслуживания учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов)
ПК-29	Навыки адаптации,	Навыки адаптации,	Навыки адаптации, корректировки и	Свободно владеет навыками

	корректировки и использования технологий в профессионально-педагогической деятельности не сформированы	корректировки и использования технологий в профессионально-педагогической деятельности частично сформированы	использования технологий в профессионально-педагогической деятельности сформированы	адаптации, корректировки и использования технологий в профессионально-педагогической деятельности
ПК-30	Навыки организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений не сформированы	Навыки организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений частично сформированы	Навыки организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений сформированы	Свободно владеет навыками организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений
ПК-31	Способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) не сформирована	Способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) частично сформирована	Способность использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) сформирована	Свободно владеет способностью использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности)
ПК-32	Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня не сформирована	Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня частично сформирована	Способность выполнять работы соответствующего квалификационного уровня сформирована	Свободно владеет способностью выполнять работы соответствующего квалификационного уровня
ПК-33	Навыки повышения производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и	Навыки повышения производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и	Навыки повышения производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности сформированы	Свободно владеет навыками повышения производительности труда и качества продукции, экономии

	безопасности не сформированы	безопасности частично сформированы		ресурсов и безопасности
ПК-34	Навыки формирования профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня не сформированы	Навыки формирования профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня частично сформированы	Навыки формирования профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня сформированы	Свободно владеет навыками формирования профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня
ПК-35	Навыки организации и обслуживания рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики не сформированы	Навыки организации и обслуживания рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики частично сформированы	Навыки организации и обслуживания рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики сформированы	Свободно владеет навыками организации и обслуживания рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики
ПК-36	Навыки производительного труда не сформированы	Навыки производительного труда частично сформированы	Навыки производительного труда сформированы	Свободно владеет навыками производительного труда

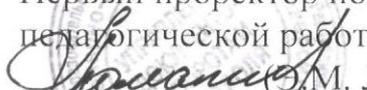
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ  
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ**

**ГБОУ ВО РК  
«КРЫМСКИЙ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра электромеханики и сварки**

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый проректор по научно-  
педагогической работе

 (Э.М. Люманов)

« 25 » 05 2015 года

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**Б.6.02 «Выпускной квалификационный проект»**

направление подготовки

**44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)**

профиль

**«Машиностроение и материалобработка»**

специализация

**«Электромеханика и сварка»**

факультет инженерно-технологический

Симферополь, 2015

# 1. СОДЕРЖАНИЕ

## ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

### 1.1. Цели и задачи выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа бакалавров по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям) профиля «Машиностроение и материалобработка» профилизации «Электромеханика сварка» представляет собой итоговую самостоятельно проведенную научно-практическую разработку, в которой решается одна из актуальных задач в области охраны труда или безопасности технологических процессов и производств.

Профессиональная деятельность специалиста данного профиля многофункциональна и предопределяет тематическое и структурное многообразие выпускных квалификационных работ (далее ВКР), которые могут выполняться как в форме *дипломного проекта*, так и в форме *дипломной работы*.

*Дипломная работа* представляет собой теоретическое и экспериментальное исследование одной из актуальных проблем по специальности. Оформляется в виде текстуальной части с приложением расчетов, графиков, таблиц, чертежей, карт, схем.

*Дипломный проект* - это решение конкретной инженерной задачи по специальности. Выполняется и оформляется в виде чертежей и пояснительной записки. К дипломному проекту могут прилагаться расчетно-графические материалы, программные продукты, рабочие макеты, материалы научных исследований и другие материалы, разработанные студентами.

Основной **целью** выполнения квалификационного проекта (работы) является закрепление, углубление и систематизация теоретических знаний и практических навыков по специальности, их применение при решении конкретных задач.

В процессе написания дипломного проекта (работы) решаются следующие **задачи**:

- формирование навыков ведения самостоятельной проектно-конструкторской и/или исследовательской работы и овладение методикой проектирования или научного исследования и эксперимента;

- приобретение навыков анализа и обобщения литературы по исследуемой проблеме, результатов научных исследований, полученных другими разработчиками или учеными;

- выяснение подготовленности студента для самостоятельной работы в условиях современного производства, прогресса науки, техники и культуры.

В дипломном проекте (работе) будущим бакалаврам профилизации «Электромеханика и сварка» необходимо:

- использовать актуальную законодательную и нормативно-техническую базу;

- применять современные компьютерные технологии сбора, хранения и обработки информации, программные продукты;

- решать актуальные задачи в регионе, городе, территориально-промышленной зоне с точки зрения рационального размещения производственной и социальной инфраструктуры;

- разрабатывать мероприятия по улучшению существующих технологических процессов.

Проверяется степень освоения следующих компетенций:

***а) общекультурных (ОК):***

осознает культурные ценности, понимает роль культуры в жизнедеятельности человека (ОК-1);

- осознает ключевые ценности профессионально-педагогической деятельности (демонстрирует глубокое знание всех ключевых ценностей профессии (КЦП), проявляет понимание их смыслов и значений, свободно интерпретирует все КЦП, высказывает свое отношение к каждой КЦП

положению, демонстрирует системность, целостность представлений оценностных отношениях к человеку (обучающемуся)) (ОК-2);

- понимает философию как методологию деятельности человека (ОК-3);

- понимает историю становления различных типов культур, владеет способами освоения и передачи культурного опыта (ОК-4);

- способен проектировать и осуществлять индивидуально-личностные концепции профессионально-педагогической деятельности (ОК-5);

- готов к самопознанию, самодеятельности, освоению культурного богатства как фактора гармонизации личностных и межличностных отношений (ОК-6);

- готов к самооценке, ценностному социокультурному самоопределению и саморазвитию (ОК-7);

- готов к позитивному, доброжелательному стилю общения (ОК-8);

- владеет нормами педагогических отношений профессионально-педагогической деятельности при проектировании и осуществлении образовательного процесса, направленного на подготовку рабочих (специалистов) (ОК-9);

- владеет способами формирования идеологии, освоения и приумножения культуры у учащихся учреждений НПО и СПО, оказывает помощь в мировоззренческом самоопределении и становлении личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-10);

- владеет системой психологических средств (методов, форм, техник, и технологий) организации коммуникативного взаимодействия, анализа и оценки психологического состояния другого человека или группы, позитивного воздействия на личность, прогнозирования ее реакции, управляет своим психологическим состоянием в условиях общения (ОК-11);

- владеет правовыми и нравственными нормами экологического поведения (ОК-12);

- владеет способами защиты чести, достоинства, прав личности будущего рабочего (специалиста) (ОК-13);

- имеет целостное представление о картине мира, ее научных основах (ОК-14);

- способен научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умеет использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессионально-педагогической деятельности (ОК-15);

- способен выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессионально-педагогической деятельности (ОК-16);

- готов использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессионально-педагогической деятельности (ОК-17);

- владеет культурой мышления, знает его общие законы, способен в письменной и устной речи правильно (логически) оформить его результаты (ОК-18);

- владеет технологией научного исследования (ОК-19);

- способен осуществлять письменную и устную коммуникацию на государственном языке и осознает необходимость знания второго языка (ОК-20);

- готов к практическому анализу логики различного рода рассуждений, владеет навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий, полемики и др. (ОК-21);

- способен осуществлять подготовку и редактирование текстов, отражающих вопросы профессионально-педагогической деятельности (ОК-22);

- способен самостоятельно работать на компьютере (элементарные навыки) (ОК-23);

- способен к когнитивной деятельности (ОК-24);

- способен обосновать профессионально-педагогические действия (ОК-

25);

- умеет моделировать стратегию и технологию общения для решения конкретных профессионально-педагогических задач (ОК-26);
- готов анализировать информацию для решения проблем возникающих в профессионально-педагогической деятельности (ОК-27);
- владеет процессом творчества (поиск идей, рефлексия, моделирование и др.) (ОК-28);
- владеет системой эвристических методов и приемов (ОК-29).

***б) профессиональными (ПК):***

*Учебно-профессиональная деятельность:*

- способен выполнять профессионально-педагогические функции для обеспечения эффективной организации и управления педагогическим процессом подготовки рабочих (специалистов) (ПК-1);
- способен развивать профессионально важные и значимые качества личности будущего рабочего (специалиста) (ПК-2);
- способен организовывать и осуществлять учебно-воспитательную деятельность в соответствии с требованиями профессиональных и Федеральных государственных образовательных стандартов в ОУ НПО и СПО (ПК-3);
- способен организовывать профессионально-педагогическую деятельность на нормативно-правовой основе (ПК-4);
- способен анализировать профессионально-педагогические ситуации (ПК-5);
- готов к использованию современных воспитательных технологий формирования у обучающихся духовных, нравственных ценностей и гражданственности (ПК-6);
- готов к планированию мероприятий по социальной профилактике обучаемых (ПК-7);
- готов к осуществлению диагностики и прогнозирования развития личности рабочего (специалиста) (ПК-8);

- готов к формированию у обучающихся способности к профессиональному самовоспитанию (ПК-9);

- готов к использованию концепций и моделей образовательных систем в мировой и отечественной педагогической практике (ПК-10).

*Научно-исследовательская деятельность:*

- способен организовывать учебно-исследовательскую работу обучающихся (ПК-11);

- готов к участию в исследованиях проблем возникающим в процессе подготовки рабочих (специалистов) (ПК-12);

- готов к поиску, созданию, распространению, применению новшеств и творчества в образовательном процессе для решения профессионально-педагогических задач (ПК-13);

- готов к применению технологий формирования креативных способностей при подготовке рабочих (специалистов) (ПК-14).

*Образовательно-проектировочная деятельность:*

- способен прогнозировать результаты профессионально-педагогической деятельности (ПК-15);

- способен проектировать и оснащать образовательно-пространственную среду для теоретического и практического обучения рабочих (специалистов) (ПК-16);

- способен проектировать и применять индивидуализированные, деятельностно и личностно ориентированные технологии и методики обучения рабочих (специалистов) (ПК-17);

- способен проектировать пути и способы повышения эффективности профессионально-педагогической деятельности (ПК-18);

- готов к проектированию комплекса учебно-профессиональных целей, задач (ПК-19);

- готов к конструированию содержания учебного материала по общепрофессиональной и специальной подготовке рабочих (специалистов) (ПК-20);

- готов к разработке, анализу и корректировке учебно-программной документации подготовки рабочих, специалистов (ПК-21);

- готов к проектированию, применению комплекса дидактических средств при подготовке рабочих (ПК-22);

- готов к проектированию форм, методов и средств контроля результатов подготовки рабочих (специалистов) в образовательном процессе (ПК-23).

*Организационно-технологическая деятельность:*

- способен организовывать учебно-производственный (профессиональный) процесс через производительный труд (ПК-24);

- способен организовывать и контролировать технологический процесс в учебных мастерских, организациях и предприятиях (ПК-25);

- готов к анализу и организации экономической, хозяйственно-правовой деятельности в учебно-производственных мастерских и на предприятиях (ПК-26);

- готов к организации образовательного процесса с применением интерактивных, эффективных технологий подготовки рабочих (специалистов) (ПК-27);

- готов к конструированию, эксплуатации и техническому обслуживанию учебно-технологической среды для практической подготовки рабочих (специалистов) (ПК-28);

- готов к адаптации, корректировке и использованию технологий в профессионально-педагогической деятельности (ПК-29);

- готов к организации деятельности обучающихся по сбору портфеля свидетельств образовательных и профессиональных достижений (ПК-30).

*Обучение по рабочей профессии:*

- способен использовать передовые отраслевые технологии в процессе обучения рабочей профессии (специальности) (ПК-31);

- способен выполнять работы соответствующего квалификационного

уровня (ПК-32);

- готов к повышению производительности труда и качества продукции, экономии ресурсов и безопасности (ПК-33);

- готов к формированию профессиональной компетентности рабочего (специалиста) соответствующего квалификационного уровня (ПК-34);

- готов к организации и обслуживанию рабочего места в соответствии с современными требованиями эргономики (ПК-35);

готов к производительному труду (ПК-36).

В выпускной квалификационной работе студент должен продемонстрировать способности к организационно-управленческой и проектной деятельности в профессиональной сфере на основе системного подхода; умения совершенствовать систему организации предприятия; умения осуществлять качественный и количественный анализ; способность ставить цель и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций; знания методов управления коллективом; умения организовать работу исполнителей; умения выбирать технические средства и методы исследований.

Работа должна соответствовать всем требованиям ФГОС ВО по направлению 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям), предъявляемым к выпускной квалификационной работе.

## **1.2. Тематика выпускных квалификационных работ**

Выпускной квалификационный проект представляет обобщающее продолжение изучения предметов «Технология и оборудование сварки плавлением» и «Проектирование сварных конструкций». Способствует углублению и закреплению знаний полученных студентами в процессе теоретического обучения, применению этих знаний при разработке технической документации.

При его выполнении студенты приобретают навыки использования справочной литературы, ГОСТов, выполнения расчетов и составления пояснительных записок, применяя знания, полученные при изучении предметов специального цикла. Выпускной квалификационный проект бакалавров профилизации «Электромеханика и сварка» предусматривает разработку эффективных мероприятий, средств и методов по совершенствованию существующих технологических процессов. Квалификационные проекты студентов данного профиля направлены на:

- выполнение расчетов с применением ЭВМ, связанных с выбором безопасных режимов функционирования технологических процессов и отдельных устройств;

- выполнение с использованием ЭВМ расчетов и оформление соответствующей проектно-конструкторской документации.

Кроме того основными темами научного исследования в процессе дипломного проектирования могут быть:

- спроектировать ресивер и разработать технологический процесс сборки и сварки ресивера (указываются размеры, условия работы, годовая программа, материал)

- анализ производственных процессов в машиностроении с целью оптимизации условий труда;

Выбор темы ВКП осуществляется студентом самостоятельно на основе выше перечисленных направлений, разрабатываемых кафедрой «Электромеханика и сварка».

При выборе темы студент руководствуется: своими научными интересами, определившими тематику его рефератов и научных докладов, актуальностью темы, ее практической значимостью, интересами предприятия, на примере и базе которого пишется дипломный проект (работа), возможностью использования в дипломной работе конкретного фактического материала, собранного в период прохождения преддипломной практики.

Выбор темы выпускной квалификационной работы студент излагает в письменном виде на бланке заявления, согласовывает с научным руководителем и утверждает заведующим кафедрой «Электромеханика и сварка».

Приказом ректора каждому студенту, выполняющему дипломный проект (работу), назначается научный руководитель и, при необходимости, может быть назначен научный консультант по закрепленной за студентом теме.

В случае необходимости изменения или уточнения темы ВКП на основании представления кафедры возбуждается ходатайство о внесении соответствующих изменений в приказ ректора.

Студент имеет право выполнять дипломный проект (работу) по теме, отличающейся от утвержденной кафедрой тематики (но соответствующей специализации кафедры), но предлагаемую для разработки предприятием, на базе которого выполняется дипломная работа. В этом случае студент должен представить на кафедру письменное обоснование выбора данной темы (объемом 1-1,5 машинописных страниц). В случае утверждения кафедрой представленной студентом темы, дипломная работа будет выполняться студентом по данной теме.

Задание на дипломное проектирование выдается руководителем дипломного проекта (работы), который определяет тему дипломного проекта.

## **2. СТРУКТУРА И ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением на основании Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений.

Дипломная работа должна включать:

- обзор и анализ состояния вопроса;
- изложение результатов научных исследований или описание комплекса разработанных организационных и инженерно-технических мероприятий;
- технико-экономическое обоснование научных исследований и разработанных мероприятий на основе анализа экономического эффекта, затрат на проведение исследований и реализацию мероприятий, их экономической эффективности.

Квалификационный проект (работа) состоит из двух частей: пояснительной записки и комплекта демонстрационных материалов (графический и иллюстративный материал).

Пояснительная записка должна раскрывать творческий замысел проекта, включать расчеты, описание проведенных исследований, анализ результатов, выводы и рекомендации. В пояснительную записку включаются иллюстрации, графики, эскизы, диаграммы, таблицы, расчеты и т.д.

Пояснительная записка должна отражать результаты самостоятельной работы дипломника, полученные при выполнении квалификационной работы.

Таким образом, структура пояснительной записки с ориентировочным объемом каждой из ее частей и разделов имеет вид:

- Титульный лист. (1 стр., не нумеруется, подшивается).
- Задание на дипломное проектирование и календарный план (2-4 стр. не нумеруются и не подшиваются).
- Отзыв руководителя (1-2 стр., не нумеруется и не подшивается).
- Рецензия (1 стр., не нумеруется и не подшивается).
- Реферат (Аннотация) - (1-2 стр., подшивается).
- Содержание (1-2 стр., подшивается).
- Перечень условных обозначений, символов и терминов (при необходимости (1-2 стр., нумеруются и подшиваются).
- Введение (2-3 стр., подшивается).

- Основная часть (Разделы): представляет собой обзор литературных источников по теме, результаты обследования рассматриваемых вопросов на предприятии, используемые методы и (или) методики, собственные теоретические, практические и экспериментальные исследования, результаты расчетов, описание авторских организационных и инженерно-технических разработок. Технико-экономическое обоснование предложенного решения (80-100 стр., подшиваются).
- Заключение (1-2 стр., подшивается).
- Список использованных источников (3-5 стр., подшивается).
- Приложения (не регламентируются, подшиваются).

## **2.1 Титульный лист**

Порядок подписания титульного листа: автор (дипломник), руководитель, консультанты, заведующий кафедрой. После этого пояснительная записка дипломного проекта должна быть переплетена и направлена на рецензию.

## **2.2 Задание на дипломное проектирование**

В задании указываются название, адрес и место положения предприятий, по материалам которого разрабатывается проект. Суть (при возможности основные технические характеристики) технологии предприятия. Далее обозначаются наиболее уязвимые с точки зрения безопасности участки, и оговаривается комплекс необходимых расчетов, а также назначение разрабатываемых организационно-технических мероприятий.

Здесь же, приводится понедельное планирование этапов дипломного проектирования, начиная с первого дня преддипломной практики и заканчивая днем, когда достигается стопроцентная готовность проекта, а именно, не позднее, чем за неделю до защиты выпускной квалификационной

работы. В столбце «%%» проставляется степень готовности проекта в процентах нарастающим итогом.

### **2.3 Реферат**

В реферате, во-первых, приводятся сведения об объеме дипломной работы, количестве иллюстраций, таблиц, использованных источников литературы и приложений. Во-вторых, составляется перечень ключевых слов и словосочетаний, в полной мере характеризующих содержание и используемых в тексте дипломной работы. И, в-третьих, кратко описываются основные практические решения, итоги эксперимента, полученные результаты и новизна, практические рекомендации.

### **2.4 Содержание**

В содержание выносятся все разделы и подразделы, выделенные в тексте работы, а также реферат, заключение, литература, приложения, с указанием номера страницы, где они расположены.

### **2.5 Введение**

Введение – это краткое и сжатое изложение основных идей дипломной работы (3–5 страниц машинописного текста).

Введение содержит краткую характеристику современного состояния научной проблемы (вопроса), которой посвящена работа; обоснование ее актуальности, определение цели, задач работы, а также объекта и предмета исследования. Здесь же даются сведения о практической значимости работы, возможной апробации и внедрении ее результатов в практику, определяются положения, выносимые на защиту.

Введение в работу исследовательского характера должно содержать гипотезу и информацию о примененных методах исследования. Примерный объем введения ориентирован на 10% объема работы в листах.

*Актуальность работы.* При выборе темы исследования необходимо оценить ее актуальность. Актуальность педагогического исследования может определяться следующими факторами:

- необходимостью дополнения теоретических построений, относящихся к изучаемому явлению;
- потребностью науки в новых эмпирических данных;
- потребностью в более эффективных (в совершенствовании) методах, технологиях;
- потребностью в дополнении или переработке методик, концепций, рекомендаций с целью более полного и широкого их использования.

*Проблема* – это требующий решения вопрос, возникающий тогда, когда имеющихся знаний недостаточно для решения какой-нибудь задачи. Проблема в научном исследовании выступает как осознаваемое исследователем противоречие. Таким образом, проблема логически вытекает из противоречия и формулируется не как частная, а как комплексная задача, которая вбирает в себя все задачи вместе взятые.

На основании анализа проблем на рабочих местах на предприятиях формулируют *основную проблему* и определяют в общих чертах ожидаемый результат.

*Объект исследования* – это та, достаточно широкая, область научной деятельности, в рамках которой ведется исследование.

*Объект* – то, что будет глубоко и всесторонне изучаться исследователем. В качестве объекта исследования может быть выбран технологический процесс или какое-либо конкретное рабочее место, а также система управления охраной труда на предприятии.

*Например*, объектом могут выступить технологические процессы на производственных участках;

*Предмет исследования* – это конкретно взятая сторона, часть объекта, которая исследуется более глубоко и тщательно.

Важно отметить то обстоятельство, что предмет исследования чаще всего либо совпадает с его темой, либо они очень близки по звучанию.

*Цель исследования* – это желаемый конечный результат, ответит на вопрос «Чего требуется достичь в результате исследовательской работы?»

Цели работы могут быть разнообразными.

Цели должны быть сформулированы конкретно, достижимо и начинаться со слов: определение, обоснование, создание, выявление, разработка и др.

*Гипотеза исследования* – это лаконично, ясно сформулированное предположение о причинно-следственных связях явлений, процессов, достоверность которых необходимо проверить экспериментально.

*Гипотеза* – это отрицательное или положительное утверждение, разрешаемое на предмет его соответствия действительности. Если в ходе исследования этого не происходит, то гипотеза остается не подтвержденной, но это не может умалять ценности работы, так как наука опирается не только на утверждения, но и на опровержения.

Гипотеза должна соответствовать цели исследования, но полностью с ней не совпадать.

Выдвигаемая гипотеза должна отвечать следующим требованиям:

- развивать ранее существующую концепцию или быть основой для разработки новой теории;
- отражать новую для теории и практики науки идею;
- объяснять и доказывать некоторую совокупность ранее необъясненных, недоказанных фактов, явлений;
- обладать практической необходимостью, т.е. позитивно и существенно влиять на практику, повышать эффективность и качество трудового процесса.

Гипотезу необходимо сформулировать так, чтобы ее можно было экспериментально проверить.

*Задачи исследования* конкретизируют его цель и дают представление о том, в каких направлениях должно идти исследование.

Задачи должны быть взаимосвязаны. Некоторые из них могут быть решены теоретически, другие экспериментально, третьи – на основе осмысления и обобщения результатов эксперимента.

*Например.*

1. Проанализировать литературные источники;
2. Исследовать состояние (технологического процесса и пр.) на (название объекта);
3. Разработать организационно-технические решения и мероприятия по улучшению их и обосновать их.

Во введении может найти отражение методологическая и теоретическая основа исследования, методы исследования, с помощью которых решались поставленные задачи, научная и практическая ценность работы.

## **2.6 Основная часть**

В основной части дипломной работы должен быть осуществлен аналитический обзор литературы по проблеме исследования, который составляет первую главу ВКР. Анализуются научные статьи, диссертационные работы, авторефераты диссертаций, монографии, учебные пособия. Аналитический обзор литературы предполагает выявление особенностей понимания различных аспектов исследуемой проблемы разными учеными, обнаружение противоречивости мнений и суждений. В результате обосновывается принимаемая в рамках дипломной работы позиция дипломника по исследуемым вопросам. Обзор литературы заканчивается четким определением возможностей выбранной теории, технологии, методики или подхода в совершенствовании проектирования, организации или реализации образовательного процесса. При необходимости в заключение обзора выявляются условия эффективного применения принятых положений.

Последующие главы ВКР – это проектная часть. Для студентов профилизации «Электромеханика и сварка» в основную часть дипломной работы, выполняемой в форме технического проекта рекомендуется включать следующие разделы:

#### Раздел 1. Проектирование сварной конструкции.

Проектирование сварной конструкции производится в соответствии с методическими указаниями «Расчет и проектирование сварных конструкций» [9].

Для заданного варианта сварной конструкции: корпуса цистерны для хранения или перевозки жидкости (воды), баллона для хранения сжиженного газа, патрубка, баллона для газа, резервуара, корпуса химического аппарата, сборника (корпуса бойлера), барабана котла или детали приводятся:

- 1.1. Общая характеристика изделия и область ее применения;
- 1.2. Обоснование выбора материала с учетом его физико-химических, механических свойств и свариваемости;
- 1.3. Обоснование и выбор метода сварки с описанием достоинств и недостатков, применительно к заданной конструкции;
- 1.4. Последовательность операций по изготовлению и примерный перечень используемого оборудования и приспособлений;
- 1.5. Обеспечение прочности при действующих нагрузках, описание характерных дефектов сварки;
- 1.6. Описание этапов проектирования и их содержание;
- 1.7. Описание видов сварочных напряжений и деформаций для заданной конструкции;
- 1.8. Описание влияния различных факторов на работоспособность конструкций;
- 1.9. Мероприятия по уменьшению вредного влияния различных факторов;
- 1.10. Несущая способность заданной конструкции по условиям текучести, разрушения, развитию трещин, жесткости и коррозии металла (описать);

- 1.11. Обоснование выбора типа соединения, его достоинств и недостатков;
- 1.12. Описание возможных дефектов сварки и их влияние на прочность (неполное проплавление, пористость, включения, смещения кромок);
- 1.13. Выбор расчетной схемы заданной конструкции с обоснованием выбранного материала, технологичности;
- 1.14. Расчет на прочность заданной конструкции с определением и обоснованием необходимых параметров (толщины стенок и др.).

## Раздел 2 Разработка технологии изготовления сварной конструкции.

Разработка технологии изготовления сварной конструкции производится в соответствии с методическими указаниями «Разработка технологии изготовления сварных конструкций» часть 1, часть 2. [10], [11].

Разработка технологии проводится поэтапно:

- 2.1. Оценка технологичности сварной конструкции;
- 2.2. Обоснование выбора материала для сварной конструкции. На этом этапе производится оценка сопротивляемости возникновению трещин;
- 2.3. Выбор метода, вида и способа сварки;
- 2.4. Выбор типов сварных соединений и определение конструктивных элементов заготовок и сварных соединений в соответствии со стандартами на сварные соединения;
- 2.5. Определение вида подготовки кромок под сварку;
- 2.6. Разработка технологии сборки под сварку, прихватки;
- 2.7. Разработка технологии сварки;
- 2.8. Дать описание технологического процесса сварки;
- 2.9. Определение последовательности операций (маршрут обработки);
- 2.10. Выбор сварочных материалов;
- 2.11. Выбор режимов сварки: сварочный ток, напряжение, диаметр электрода, диаметр сварочной проволоки, скорость подачи проволоки, скорость сварки и т. д. Параметры режима полуавтоматической сварки в  $\text{CO}_2$  определяют расчетным путем по МУ к расчетно-графической работе

«Расчет и выбор параметров режима полуавтоматической сварки в CO<sub>2</sub>»  
Проектирование сварной конструкции производится в соответствии с методическими указаниями «Расчет и проектирование сварных конструкций» [12].;

2.12. Разработка мероприятий по предупреждению и устранению остаточных напряжений и деформаций;

2.13. Определение норм расхода сварочных материалов производится в соответствии с МУ «Определение норм расхода сварочных материалов» [13] с заполнением сводной ведомости по нормам расхода;

2.14. Определение норм времени проводится в соответствии с МУ «Определение норм времени при сварке» [14];

2.15. Выбор оборудования производится по разработке «Перечень электросварочного оборудования» [15];

2.16. Определение возможных дефектов сварной конструкции;

2.17. Определение метода контроля качества и испытаний;

2.18. Разработка мероприятий по предупреждению и устранению дефектов;

2.19. Оформление технологического процесса производства в соответствии с «ЕСТПП. Оформление технологических процессов сварки» [16];

Раздел 3. Проектирование сборочно-сварочных приспособлений.

3.1. Обоснование выбора схемы сборочно-сварочных приспособлений.

Производится с учетом требований к ним [18].

3.2. Дать описание работы сборочно-сварочного оборудования;

Раздел 4. Экономическая часть.

Разработка экономической части проекта осуществляется в соответствии с МУ «Экономические расчеты на стадии проектирования и производства сварных конструкций» [17].

**5 Заключение**

В заключении следует обобщить результаты выполненной работы, обосновать возможность внедрения их в промышленное производство. Если в работе получены отрицательные результаты, то это также следует указать в заключении.

Заключение содержит важные научные, практические и методические результаты, полученные в работе.

Оценка проработанного материала дается с позиций соответствия содержания выполненной работы цели и задачам исследования, а также с позиций подтверждения выдвинутой гипотезы. Кроме этого, анализируются полученные результаты с точки зрения решения поставленной проблемы исследования.

При обобщении полученных результатов делают заключение о том, соответствуют ли они известным ранее, не противоречат ли существующим теоретическим положениям, расширяют или дополняют последние.

Выводы предполагают выделение следствия из полученных результатов исследования. Они должны быть четкими, содержательными, а по форме – краткими и лаконичными.

При формулировании выводов, необходимо проследивать их связь с целью и задачами исследования.

В завершающей части заключения необходимо наметить возможные перспективы дальнейших исследований по проблеме, а также дать рекомендации по применению результатов исследования в учебных заведениях профессионального образования (указывается где, кому и как рекомендуется применять полученные результаты).

## **6. Список использованных источников**

Перечень использованной литературы следует оформлять в виде библиографического списка.

В список литературы включают все источники, использованные в работе, и располагают их в порядке появления ссылок в тексте.

Сведения о книгах оформляются следующим образом: фамилия и инициалы автора (авторов), полное название книги, место издания, название издательства, год издания, количество страниц. Например: Николаев Г. А., Винокуров В. А. Сварные конструкции. Расчет и проектирование. М.: 1990 – 446 с.

Сведения о статьях из специализированных журналов оформляются следующим образом: фамилия и инициалы автора (авторов), полное название статьи, название журнала, год выпуска, номер выпуска, данные о расположении статьи в журнале. Например: Кирилов А. П. Технические требования к сварочным материалам // Автоматическая сварка. – 2003. - №4. – с 15 – 18.

## **7. Приложение**

В приложении целесообразно включать вспомогательные материалы, необходимые для полноты восприятия выпускной квалификационной работы: расчеты, иллюстрации, таблицы, графики и т.п.

## **3. ГРАФИЧЕСКОЕ И КОМПЬЮТЕРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **3.1 Графическое оформление дипломной работы**

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фотоснимки и т.д.) следует располагать непосредственно после ссылки на них в тексте или на следующей странице, а также в приложениях к пояснительной записке. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого материала. Иллюстрации в тексте последовательно нумеруют арабскими цифрами, например, рис. 1. При подготовке иллюстраций для пояснительной записки дипломной работы можно посоветовать следующее:

- графики и диаграммы лучше создавать с помощью программы MS Excel.

- для разработки структурных схем удобно использовать программу MS Organization Chart (организационные диаграммы), которая входит в пакет MS Office 95.

- простые рисунки и схемы можно набирать в любом графическом редакторе, например, в Paint в среде Windows 95.

- сложные рисунки или фотографии лучше сканировать.

- для описания компьютерных программ, основных элементов их графического интерфейса или иллюстрации примеров создают экранные копии в среде Windows 95. Для этого на компьютере запускают соответствующую программу и нажатием клавиши <PrtSc> (print screen) создают копию экрана компьютера, которая в электронном виде хранится в памяти компьютера (clipboard), затем с помощью графического редактора Paint полученная копия записывается в графический файл.

Следует помнить, что полученные графики, диаграммы, рисунки и т.д. необходимо вставить в соответствующий параграф или раздел пояснительной записки, а затем распечатать на принтере. Старайтесь для всех графических материалов использовать градацию серого цвета (максимум 64 оттенка), а не полноцветные изображения, которые занимают достаточно много памяти (соответственно тестовые файлы также будут очень большими), при печати на обычном принтере они воспроизводятся в черно-белом цвете.

### **3.2 Компьютерное оформление рукописи дипломной работы**

Пояснительную записку лучше набирать в текстовых редакторах персональных компьютеров в среде DOS (Лексикон, Слово и Дело, и др.) или в среде Windows 95 (WordPad , Word 97 или др.) и печатать на высококачественных принтерах (лазерных или струйных). Следует придерживаться правил машинописи, но допускаются отклонения и даже нарушения в разумных, конечно, пределах и оправданных случаях. Так, во избежание отрыва инициалов от фамилии автора и нелогичных разрывах в

библиографическом описании источника при форматировании текста лучше не делать пробелов после точек и других знаков препинания.

Постоянное развитие текстовых редакторов не позволяет сформулировать единообразные и подробные указания по их применению при работе над дипломом. Тем не менее, важно выделить главное правило подготовки текста с использованием персонального компьютера, а именно: шрифт должен быть близким к стандартному машинописному (14-16 шрифты).

Современные текстовые редакторы позволяют: проверить орфографию; установить поля, межстрочное расстояние; обеспечивают автоматическую нумерацию примечаний, защиту от "висячих" строк и многое другое. Следует широко использовать эти преимущества текстовых редакторов, а также богатые возможности по составлению и оформлению таблиц, вставки в тексты графиков и рисунков. Во всяком случае, заявления некоторых студентов о том, что компьютер (принтер), которым они пользуются, нельзя настроить на нужное межстрочное расстояние и поля, не соответствуют действительности и не принимаются во внимание.

При наборе в текстовом редакторе работы объемом более 20 страниц рекомендуется руководствоваться следующим правилом: один раздел - один файл, например, для титульного листа и оглавления (плана), другой – для списка литературы и приложений. Текстовые файлы соединяются в один при окончательной печати работы.

## **4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЗАЩИТЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

### **4.1 Подготовка доклада**

Студент должен тщательно подготовиться к защите выпускной квалификационной работы. Доклад, который студент делает перед государственной аттестационной комиссией, существенно влияет на

окончательную оценку работы. Доклад должен быть кратким (не более 10 минут), ясным и включать основные положения дипломной работы.

Студентам рекомендуется строить доклад по следующему плану:

- наименование дипломного проекта (работы), актуальность темы;
- цели и задачи дипломного проекта (работы);
- краткие организационно-экономическая и технологическая характеристики предприятия, организации, территории;
- анализ состояния исследуемой технологии (природного явления), выявление имеющихся недостатков;
- критерии, методы и модели, используемые в дипломной работе;
- результат решения поставленных задач;
- рекомендации по совершенствованию деятельности предприятия, на базе и по материалам которого выполнялся дипломный проект (работа);
- полученный эффект (экологический, материальный, организационный и др.);
- выводы.

В результате, студент должен донести до комиссии, что в процессе дипломного проектирования он:

- грамотно организовал и провел инженерное обследование предприятия (исследование объекта);
- разработал необходимые организационно-технические решения и детально проработал вопрос их практической реализации, включая организационную и технико-экономическую составляющие.

Студент должен подготовить тезисы доклада в письменном виде, которые вместе с иллюстративным (раздаточным) материалом должны быть одобрены и подписаны руководителем выпускной квалификационной работы.

#### **4.2 Подготовка иллюстративных материалов**

Выступление является одной из основных форм передачи информации группе лиц. Уже давно подмечено, а в настоящее время научно доказано, что эффективность выступления повышается, если речь докладчика сопровождается демонстрацией рисунков, фотографий и другими формами визуальной информации.

Таким образом, успех защиты дипломной работы во многом зависит не только от подобранного иллюстративного материала, но и от формы его представления (презентации). При этом следует демонстрировать те таблицы, графики, рисунки, блок-схемы, диаграммы и т.д., на которые имеются ссылки в вашем выступлении и которые необходимы для понимания содержания дипломной работы. Невозможно точно рекомендовать какое-то определенное количество таблиц и рисунков, это нужно решить самостоятельно или посоветоваться с руководителем. Традиционно иллюстративный материал выполняется на чертежной бумаге тушью, можно использовать и цветовую индикацию.

При наличии технической возможности допускается представление графического материала в виде компьютерных слайдов Microsoft Power Point. Слайды должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к чертежам и плакатам. Основными принципами составления компьютерной презентации являются лаконичность, ясность, уместность, сдержанность, наглядность (подчеркивание ключевых моментов), запоминаемость (разумное использование анимационных эффектов). Желательно сопровождать выступление презентацией с использованием 15-20 слайдов, в том числе заголовочного и итогового. В заголовке следует привести название темы и автора, сделать нумерацию слайдов, и написать, сколько их в презентации. Каждый слайд должен иметь заголовок.

Презентация в электронном виде на магнитном носителе вкладывается в бумажный клапан, приклеенный на обратной стороне обложки пояснительной записки, вносится запись в опись представленных на защиту документов.

Желательно подготовить к каждому слайду заметки по докладу, распечатать их и использовать при подготовке и, в крайнем случае, на презентации. Компьютерная презентация поможет прочитать доклад, но она не должна его заменять. Если читается только текст слайдов, то это сигнал комиссии, что выпускник не ориентируется в содержании. Можно распечатать некоторые ключевые слайды в качестве раздаточного материала.

Раздаточный материал необходимо подготовить в соответствии с количеством членов государственной экзаменационной комиссии (далее ГЭК). Соответствующий материал в форме таблиц, схем, графиков, фотографий должен быть представлен на листах формата А-4 и разложен в определенной последовательности. Каждый лист должен иметь соответствующее название и комментарии, порядковый номер.

Титульный лист рекомендуется оформить согласно приложению 3. В ходе защиты ВКР студент обращает внимание членов ГЭК на тот материал, который использует в своем выступлении.

#### **4.3 Защита выпускной квалификационной работы**

В государственную экзаменационную комиссию до защиты выпускной квалификационной работы ответственным секретарям ГЭК представляются следующие документы:

- справка о выполнении студентом учебного плана и полученных им оценках по дисциплинам учебного плана;
- пояснительная записка дипломного проекта (работы);
- отзыв рецензента о дипломном проекте (работе) с выставленной оценкой;
- отзыв научного руководителя дипломного проекта (работы) без оценки;
- другие материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной студентом выпускной квалификационной работы

(опубликованные статьи по теме дипломного проекта (работы), акты о внедрении результатов работы и др.).

Список очередности защиты выпускных квалификационных работ составляется не позднее, чем за пять дней до защиты. Этот список доводится до сведения студентов и представляется членам ГЭК.

Защита проводится в торжественной обстановке. Защита есть публичный акт, на котором могут присутствовать все желающие; приглашаются научные руководители и рецензенты дипломных проектов (работ), преподаватели и студенты других курсов.

Заседание ГЭК начинается с объявления списка студентов, защищающих дипломные проекты (работы) на данном заседании. Председатель комиссии устанавливает регламент работы заседания, затем в порядке очередности приглашает на защиту студентов, каждый раз объявляя фамилию, имя и отчество дипломника, тему дипломного проекта (работы), фамилию и должность научного руководителя.

Для изложения содержания работы студенту предоставляется 10 минут. По желанию студента и согласованию с ГЭК сообщение может быть сделано на иностранном языке. Общее время защиты - 20 мин.

Все необходимые иллюстрации к защите должны быть выполнены четко и в размерах, удобных для демонстрации в аудитории. Графики, таблицы, схемы на плакатах должны быть аккуратными и иметь заголовки. При наличии технической возможности графические материалы могут быть представлены в виде компьютерных слайдов Microsoft Power Point.

После доклада студента ему задаются вопросы по теме работы, причем вопросы могут задавать не только члены ГЭК, но и все присутствующие.

После ответа студента на вопросы слово предоставляется руководителю дипломного проекта (работы). Если руководитель не присутствует на защите, зачитывается его отзыв одним из членов ГЭК.

Затем рецензент оценивает результаты работы. Если рецензент отсутствует, рецензия зачитывается одним из членов ГЭК. Студенту

предоставляется слово для ответа на замечания рецензента. Студент может согласиться с замечаниями рецензента или обоснованно на них возразить.

Членами ГЭК могут быть заданы студенту вопросы по содержанию дипломного проекта (работы) или по другим аспектам, касающимся специальности студента. Ответы студента на заданные вопросы должны быть краткими и обоснованными. В ответах по теме дипломного проекта (работы) следует оперировать данными, полученными в ходе выполнения дипломного проекта (работы).

Затем председатель выясняет у членов ГЭК (и рецензента), удовлетворены ли они ответом студента, и просит присутствующих выступить по существу дипломного проекта (работы).

Решение Государственной экзаменационной комиссии об оценке, присвоении квалификации и выдаче диплома принимается на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ, намеченных на данное заседание. При определении оценки принимается во внимание уровень теоретической и практической подготовки студента, качество выполнения и оформления работы и ход её защиты. Каждый член ГЭК дает свою оценку работы по четырехбальной системе (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), и после обсуждения выносится окончательное решение об оценке работы. В случае необходимости может быть применена процедура открытого голосования членов ГЭК. Окончательная оценка оглашается студентам после закрытого обсуждения.

По завершении работы секретарь ГЭК проставляет оценки в книге протоколов и зачетных книжках, а также делает запись в зачетных книжках о присвоении выпускнику соответствующей специальности и выдаче диплома.

По окончании оформления всей необходимой документации в аудиторию приглашаются студенты, защитившие выпускные квалификационные работы, и все присутствующие на заседании. Председатель ГЭК объявляет оценки и решение комиссии о присвоении квалификации выпускникам.

В завершение работы председатель комиссии поздравляет выпускников с окончанием университета, говорит напутственные слова молодым специалистам. Выдача дипломов производится после их оформления.

После защиты все дипломные проекты (работы) возвращаются на кафедру, регистрируются и сдаются в архив на хранение в соответствии с приказом ректора ПГУ. Дипломный проект (работа) после защиты хранится в вузе на протяжении пяти лет.

## **5. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Итоговую, дифференцированную по 5-балльной шкале, оценку ВКР определяет государственная экзаменационная комиссия, ее решение является окончательным и обжалованию не подлежит.

В процессе определения оценки учитывается ряд важных показателей качества ВКР.

Содержательные аспекты работы:

- актуальность темы;
- научная новизна и применяемые методы научных исследований;
- глубина проработки теоретических разделов;
- использование литературных источников по теме исследования;
- наличие математической обработки данных;
- уровень обоснования предложенных решений;
- степень самостоятельности проведения исследования;
- обоснованность выводов;
- возможность практического использования материалов выпускной квалификационной работы;
- стиль, язык изложения, культура оформления.

Качество защиты работы:

- умение сжато, последовательно и четко изложить сущность и результаты исследования;

- способность аргументировано защищать свои предложения, мысли и взгляды;
- общий уровень подготовки студента;
- владение культурой презентации.

Уровень подготовки выпускников определяется оценками:

«*Отлично*» - ставится при условии полного соответствия ВКР всем вышеуказанным критериям.

«*Хорошо*» - ставится при условии полного соответствия ВКР не менее 8 из вышеуказанных критериев, остальные критерии выполнены частично.

«*Удовлетворительно*» - ставится при условии полного соответствия ВКР не менее 6 из вышеуказанных критериев, остальные критерии выполнены частично.

«*Неудовлетворительно*» - ставится в случае несоответствия работы большинству предъявляемых критериев.

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.**

1. Технология и оборудование сварки плавлением и термической резки./ Под ред. Акулова А. И. М.: Машиностроение, 2003 – 500 с.
2. Николаев Г. А., Винокуров В. А. Сварные конструкции. Расчет и проектирование. М.: 1990 – 446 с.
3. Куркин С. А., Ховов В. М., Рыбачук А. М. Технология механизация и автоматизация производства сварных конструкций. Атлас. М.: Машиностроение., 2003 – 560 с.
4. Оборудование для дуговой сварки. Справочное пособие / Под ред. В. В. Смирнова. Л.: Энергоатомиздат. Ленинградское отделение, 1986 – 656 с.
5. Чернышов Г. Г. Сварочное дело: Сварка и резка металлов. – Академия, 2003.
6. Сварка и резка материалов / Под ред. Ю. В. Казакова. – М.: Академия, 2003.

7. Сварка в машиностроении: справ.: в 4 т. – М.: Машиностроение, 1981.
8. Контроль качества сварки / Под ред. В. Н. Волченко – М.: Машиностроение, 1975 – 191 с.
9. Методические указания «Расчет и проектирование сварных конструкций». КИПУ, 2006.
10. Методические указания «Разработка технологии изготовления сварной конструкции» Часть 1. КИПУ, 2006.
11. Методические указания «Разработка технологии изготовления сварной конструкции» Часть 2. КИПУ, 2006.
12. Методические указания «Расчет и выбор параметров режима сварки при полуавтоматической сварке в  $CO_2$ » КИПУ, 2006.
13. Методические указания «Определение норм расхода сварочных материалов». КИПУ, 2006.
14. Методические указания «Определение норм времени при сварке». КИПУ, 2006.
15. Перечень электросварочного оборудования. КИПУ, 2006.
16. «ЕСТПП. Оформление технологических процессов сварки».
17. Методические указания «Экономические расчеты на стадии проектирования и производства сварных конструкций» КИПУ, 2006.
18. Методические указания «Проектирование сварочных приспособлений» КИПУ, 2006.
19. Азаров Н.А. Производство сварных конструкций: учебно-методическое пособие по курсовому проекту по курсу Конструирование и расчет сварочных приспособлений: / Н.А. Азаров. – Томск: Изд-во ТПУ, 2009. – 146 с.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Отчет о научно-исследовательской работе. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Структура и правила оформления: ГОСТ 7.32-2001. – Введ. 2002-07-01. - М.: Госстандарт России: Изд-во стандартов, 2002. – Т62, 27 с.
2. Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускных квалификационных работ / Н.В. Бородина, Д.Г. Мирошин. - Екатеринбург: ФГАОУ ВПО «Рос. гос. проф.-пед. Ун-т», 2011. – 24 с.
3. Андреев Г.И., Смирнов С.А., Тихомиров В.А. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности: В помощь написания диссертации и рефератов. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 269с.
4. Ануфриев А.Ф. Научное исследование. Курсовые, дипломные и диссертационные работы. - М.: Ось-89, 2002. - 112 с.
5. Радаев В. В.. Как организовать и представить исследовательский проект (75 простых правил) / Государственный университет - высшая школа экономики, ИНФРА-М, 2001. - 202 с.
6. Рогожин М.Ю. Подготовка и защита письменных работ: Учебное практическое пособие. - РДЛ, 2001. – 240 с.