

ГОУ ПРИДНЕСТРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМ.Т.Г.ШЕВЧЕНКО
БЕНДЕРСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФИЛИАЛ

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УМР СПО и НПО
Л.В. Цобор
«28» 11 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор БПО
ГОУ «ПТУ им. Т.Г. Шевченко»
С.С. Иванова
«28» 11 2024 г.

ПРОГРАММА
итоговой государственной аттестации выпускников
по основной профессиональной образовательной программе по
специальности
2.15.02.10-1 Мехатроника
(по отраслям)(легкая промышленность)
(на 2025 год)

Бендеры, 2024

Программа итоговой государственной аттестации выпускников БПФ ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) выпуск 2025 года разработана в соответствии с Государственным образовательным стандартом по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям) утвержденной приказом Министерства просвещения ПМР от 21 августа 2020 г. № 774.

РАССМОТРЕНА

на заседании кафедры «ПиИТ»

Протокол № 4

От «13» ноября 2024 г.

Зав. кафедрой «ПиИТ»

 Н.А. Марунич

РАССМОТРЕНА

на заседании педагогического совета

протокол № 2

от «29» 11 2024г.

Председатель комиссии

 С.С. Иванова

Разработчик:

Зав. кафедрой «ПиИТ»

 Н.А. Марунич

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ	4
1.1. Область применения программы итоговой государственной аттестации	4
1.2. Цели и задачи итоговой государственной аттестации	5
1.3. Количество часов, отводимое на итоговую государственную аттестацию	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ .	6
2.1. Форма проведения итоговой государственной аттестации	6
2.2. Содержание итоговой государственной аттестации в виде дипломной работы	6
2.3. Содержание итоговой государственной аттестации в виде демонстрационного экзамена	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.	9
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
3.2. Информационное обеспечение итоговой государственной аттестации.	10
3.2.1. Информационно - документационное обеспечение государственной итоговой аттестации:	10
3.3. Общие требования к организации и проведению итоговой государственной аттестации.	13
3.3.1. Вид итоговой аттестации: защита дипломной работы	15
3.3.2 Вид итоговой аттестации: демонстрационный экзамен	18
Приложение 1	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы итоговой государственной аттестации

Программа итоговой государственной аттестации (далее программа ИГА) является частью основной образовательной программы в соответствии с ГОС по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) в части освоения специальности:

2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) и видов профессиональной деятельности (далее ВПД) с соответствующими им компетенциями:

Код	Наименование
ВПД 1	Организация и проведение монтажа пуско-наладочных работ оборудования.
ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу технологического оборудования.
ПК 1.2.	Осуществлять настройку и конфигурирование программируемых логических контроллеров и микропроцессорных систем в соответствии с принципиальными схемами подключения
ПК 1.3.	Разрабатывать управляющие программы мехатронных систем в соответствии с техническим заданием
ПК 1.4.	Выполнять работы по наладке компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ВПД 2	Эксплуатация оборудования
ПК-2.1	Выбирать оптимальные параметры работы мехатронных систем
ПК-2.2	Управлять работой мехатронных систем
ВПД 3	Техническое обслуживание, ремонт и испытание оборудования
ПК-3.1	Осуществлять техническое обслуживание компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией
ПК-3.2	Диагностировать неисправности мехатронных систем с использованием алгоритмов поиска и устранения неисправностей
ПК-3.3	Производить замену и ремонт компонентов и модулей мехатронных систем в соответствии с технической документацией

Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК-1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК-2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК-3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК-4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК-5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на одном из официальных языков ПМР с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК-6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК-7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК-8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК-9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК-10	Пользоваться профессиональной документацией на одном из официальных языков ПМР и иностранном языке.
ОК-11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.2. Цели и задачи итоговой государственной аттестации

Целью ИГА является определение соответствия результатов освоения выпускниками основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ГОС СПО и установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность).

Задачи ИГА:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускников и соответствия их подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность);

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ИГА и выдаче выпускникам документа государственного образца об уровне образования и квалификации;

- выработка рекомендаций и предложений по совершенствованию подготовки выпускников по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность).

1.3. Количество часов, отводимое на итоговую государственную аттестацию

На подготовку и проведение ИГА учебным планом отведено шесть недель:

- выполнение выпускной квалификационной работы – 4 недели (144 часа).
- демонстрационный экзамен – 1 неделя (36 часов).
- защита выпускной квалификационной работы – 1 неделя (36 часов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ ГОСУДАРСТВЕННОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Форма проведения итоговой государственной аттестации

Формой итоговой государственной аттестации по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) является защита выпускной квалификационной работы (ВКР), которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

Выпускная квалификационная работа по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) выполняется в виде дипломной работы.

2.2. Содержание итоговой государственной аттестации в виде дипломной работы

Для проведения итоговой государственной аттестации выпускников по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) устанавливается тематика выпускных квалификационных работ. Индивидуальные задания разрабатываются руководителями дипломных работ (ДР), заинтересованных в разработке данных тем. Тематика дипломных работ рассматривается на заседании кафедры «Промышленность и информационные технологии» и согласовывается с заместителем директора по УМР СПО и НПО, затем утверждается приказом ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Выпускнику предоставляется право выбора темы ДР из предложенного перечня тем, одобренных на заседании кафедры. Обязательным требованием для дипломных работ является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей и предъявление к оценке освоенных обучающимся компетенций. Закрепление темы дипломных работ за студентами и назначение руководителей ВКР осуществляется приказом ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Темы ДР представлены в (Приложении 1).

Дипломная работа студентов, завершающих обучение по специальности 15.02.10-1 «Мехатроника (в легкой промышленности)» имеет практический характер и может включать элементы научного и исследовательского поиска. Основным содержанием дипломной работы является описание разработки,

создания или модернизации мехатронной систем, управления промышленными роботами и др.

Руководители ДР разрабатывают, в соответствии с утвержденными темами, индивидуальные задания для каждого обучающегося. Объем задания должен соответствовать времени, отводимому на подготовку ДР.

В индивидуальных заданиях предусматривается выполнение следующих разделов дипломной работы:

- ✓ Исследовательская часть.
- ✓ Практическая часть.
- ✓ Экономическая часть.
- ✓ Охрана труда и техника безопасности

Задания для ДР подписываются руководителями работы и утверждаются заместителем директора по УМР СПО и НПО.

Задание для ДР выдаются обучающимся не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики. Выдача задания сопровождается консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем ДР, принципы разработки и оформления, происходит примерное распределение времени на выполнение отдельных частей.

Общее руководство и контролирование хода выполнения ДР осуществляют: заведующий кафедрой, руководитель ДР в соответствии с должностными инструкциями.

Основными функциями руководителя ДР являются:

- ✓ разработка и выдача индивидуальных заданий;
- ✓ консультирование обучающихся по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- ✓ оказание помощи обучающимся в подборе необходимой литературы;
- ✓ контролирование процесса выполнения ДР;
- ✓ подготовка письменного отзыва о ДР.

К работе над ВКР допускаются обучающиеся, выполнившие учебный план по всем видам теоретического и практического обучения.

Материал для выполнения ДР собирается в процессе прохождения преддипломной практики. Практическое задание выполняется при прохождении преддипломной практики на технической базе по месту практики. При отсутствии необходимых условий на месте практики используется оборудование учебного заведения.

Выполненная ВКР сдается руководителю ВКР. Руководитель проверяет соответствие выполненной работы заданию, подписывает ее, пишет отзыв.

Заведующий кафедрой ПиИТ по результатам предварительной защиты ВКР после ознакомления с отзывом руководителей дипломной работы выносит вопрос о допуске обучающихся к защите на заседании кафедры. Допуск обучающихся к ГАК объявляется приказом ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

Примерный график подготовки и проведения итоговой государственной аттестации представлен в таблице 1.

Таблица 1

График подготовки и проведения итоговой государственной аттестации

№ п/п	Содержание работы	Примерные сроки проведения
1.	Закрепление за студентами тем ВКР. Оформление приказа.	23.12.24
2.	Выдача студентам индивидуальных заданий, графика консультаций и графика выполнения разделов ВКР.	11.04.25
3.	Работа студентов над ВКР.	с 19.05.25 г. по 15.06.25 г.
4.	Проверка и подписи ВКР руководителями.	09.06.25
5.	Предварительная защита, допуск студентов к ИГА.	15.06.25
6.	Демонстрационный экзамен	18.06. 2025
7.	Защита ВКР.	26.06.2025

2.3. Содержание итоговой государственной аттестации в виде демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности. Задания демонстрационного экзамена разрабатываются с учетом видов профессиональной деятельности и материальной оснащенности организаций образования.

Демонстрационный экзамен организован по модульному принципу. Для каждого модуля участники получают задания, кроме того, для выполнения каждого модуля предлагаются четкие временные рамки. Они устанавливаются таким образом, чтобы задачи были выполнены в кратчайшие сроки при полной концентрации внимания. Оценочная ведомость содержит объективные и субъективные аспекты для оценивания выполнения заданий с указанием максимального количества баллов.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками требований охраны труда, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Результаты сдачи демонстрационного экзамена заносятся в протокол заседания государственной аттестационной комиссии.

Структура и содержание типового задания

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе видов профессиональной деятельности.

Демонстрационный экзамен организован по модульному принципу. Для каждого модуля участники получают задания, кроме того, для выполнения каждого модуля предлагаются четкие временные рамки. Они устанавливаются таким образом, чтобы задачи были выполнены в

кратчайшие сроки при полной концентрации внимания. Оценочная ведомость содержит объективные и субъективные аспекты для оценивания выполнения заданий с указанием максимального количества баллов.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками требований охраны труда, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Результаты сдачи демонстрационного экзамена заносятся в протокол заседания государственной аттестационной комиссии.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе видов профессиональной деятельности (модулей).

Практическое задание включает в себя 2 модуля.

Модуль 1: Организация и проведение монтажа пуско-наладочных работ оборудования.

Модуль 2: Эксплуатация оборудования

Обучающийся должен выполнить: компоновку элементов мехатронной системы и программирование её процессорной части.

Модуль 2: Эксплуатация оборудования

Обучающийся должен продемонстрировать и описать этапы эксплуатации созданной мехатронной системы.

Комплекс оценочной документации.

Комплект оценочной документации, используемый на демонстрационном экзамене, содержит в себе:

- комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включая требования к знаниям, умениям и навыкам, проверяемым на демонстрационном экзамене;
- требования к оборудованию, оснащению и застройке площадки проведения демонстрационного экзамена;
- требования к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена;
- инструкцию по технике безопасности;
- модули задания с описанием работ, критерии оценки и необходимое время на выполнение.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы государственной итоговой аттестации на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в учебных кабинетах и лабораториях БПФ ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

Кабинеты:

— информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности: 1) 10 компьютеров в сборке; 2) сервер; 3) 11 столов и стульев; 4) доска; 5) специальное ПО.

Лаборатория:

— пневматики и гидравлики: 1) доска; 2) 10 столов и стульев; 3) ноутбук со спец. ПО; 4) 5 столов лабораторных с набором инструментов.

3.2. Информационное обеспечение итоговой государственной аттестации.

3.2.1. Информационно - документационное обеспечение государственной итоговой аттестации:

1. Программа итоговой государственной аттестации выпускников по основной профессиональной образовательной программе по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность).

2. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы;

3. Программа демонстрационного экзамена

4. Государственные законы и нормативные документы;

5. Стандарт по специальности;

6. Рекомендуемая литература:

Основные источники:

1. Иванов Ю. А., Преймак С. А., Современные машины и комплексы для возделывания сельскохозяйственных культур по сберегающим технологиям: учебно-методическое пособие для слушателей курсов профессиональной переподготовки по программе «Агрономия» / сост. - Саратов: ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ», 2019 - 102 с.: ил.

2. Феофанов А.Н., Гришина Г.Н. Разработка моделирование и оптимизация мехатронных систем / Учебник. Москва. – Издательский центр «Академия», 2018. – 192 с.

3. Феофанов А.Н., Гришина Г.Н. Техническое обслуживание, ремонт и испытание мехатронных систем / Учебник. Москва. – Издательский центр «Академия», 2018. – 304 с.

4. Феофанов А.Н., Схиртладзе А.Г. Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования / Учебник. Москва. – Издательский центр «Академия», 2019. – 446 с.

5. Ключев А.С. Монтаж средств измерений и автоматизации: справочник – М: Энергоатомиздат, 2018.

6. Шишмарёв В.Ю. Автоматика. Учебник для среднего профессионального образования. – М.:Издательский центр «Академия», 2018. -288 с.

7. Технология машиностроения. Высокоэнергетические и комбинированные методы обработки: Учебное пособие / Аверьянова И.О., Клепиков В.В. - М.:Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.

Дополнительные источники:

1. Положение о подразделении служба управления персоналом ПО 4007-2020.
2. Положение о подразделении отдел технического контроля ПО 4201-2020.
3. Положение о подразделении отдела главного энергетика ПО 4008-2020.
4. Положение о внутреннем трудовом распорядке для работников.
5. Инструкция по охране труда для рабочих всех профессий.
6. Должностная инструкция начальника участка ДИ 0200-08 2020.
7. Рабочая инструкция РИ 2400-01 2020.
8. Рабочая инструкция формовщик деталей РИ 020015-2020.
9. Должностная инструкция ведущий инженер – технолог ДИ 4014-06- 2020.
10. Схема прессы ПВГ -18 -2-0 (вид спереди).
11. Схема гидравлического привода прессы ПВГ -18 -2-0.
12. Схема прессы ПОТГ – 40.
13. Схема рабочих органов машины ЗНК-2-О.
14. Схема рабочих органов машины ЗПК -4-0.
15. Инструкция по техническому обслуживанию; инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия на месте его применения – ИМ.
16. Формуляр – ФО.
17. Паспорт – ПС.
18. Этикетка - ЭТ;
19. Ведомость ЗИП - ЗИ;
20. Ведомость эксплуатационных документов – ЭД.
21. Общее руководство по ремонту – КО.
22. Руководство по капитальному ремонту – РК.
23. Общие технические условия для капитального ремонта – ОК.
24. Технические условия на капитальный ремонт – УК.
25. Чертежи ремонтные; каталог деталей и сборочных единиц – КД.
26. Нормы расхода запасных частей для капитального ремонта – ЗК.
27. Ведомости документов для ремонта - ВР; документы прочие - РД).
28. Наглядные пособия (плакаты, комплект деталей, имеющих резьбовые поверхности, модели геометрических тел, модели деталей, комплект бланков технологической документации).

Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации:

1. Общие положения ГОСТ 2.001-70... ГОСТ 2.002-72.
2. Основные положения ГОСТ ..2.101-68... ГОСТ 2.121-73.
3. Классификация и обозначения изделий в конструкторских документах ГОСТ 2.201-80.
4. Общие правила выполнения чертежей ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.317-69.
5. Правила выполнения чертежей изделий машиностроения и приборостроения ГОСТ 2.401-68... ГОСТ 2.426-74.
6. Правила обращения с конструкторскими документами (учет, хранение дублирование, внесение изменений) ГОСТ 2.501-68... ГОСТ 2.503-74.

7. Правила выполнения эксплуатационной и ремонтной документации ГОСТ 2.601-68... ГОСТ 2.607-72.
8. Правила выполнения схем ГОСТ 2.701-68... ГОСТ 2.792-74.
9. Положение о подразделении П-во 0100-2020.
10. Положение о подразделении служба управления персоналом ПО 4007-2020.
11. Положение о подразделении отдел технического контроля ПО 4201-2020.
12. Положение о подразделении отдела главного энергетика ПО 4008-2020.
13. Положение о внутреннем трудовом распорядке для работников.
14. Инструкция по охране труда для рабочих всех профессий.
15. Должностная инструкция начальника участка ДИ 0200-08 2020.
16. Рабочая инструкция РИ 2400-01 2020.
17. Рабочая инструкция формовщик деталей РИ 020015-2020.
18. Должностная инструкция ведущий инженер – технолог ДИ 4014-06- 2020.

Государственные стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), Единой системы технологической документации:

1. Общие положения ГОСТ 2.001-70... ГОСТ 2.002-72.
2. Основные положения ГОСТ ..2.101-68... ГОСТ 2.121-73.
3. Классификация и обозначения изделий в конструкторских документах ГОСТ 2.201-80.
4. Общие правила выполнения чертежей ГОСТ 2.301-68, ГОСТ 2.317-69.
5. Правила выполнения чертежей изделий машиностроения и приборостроения ГОСТ 2.401-68... ГОСТ 2.426-74.
6. Правила обращения с конструкторскими документами (учет, хранение дублирование, внесение изменений) ГОСТ 2.501-68... ГОСТ 2.503-74.
7. Правила выполнения эксплуатационной и ремонтной документации ГОСТ 2.601-68... ГОСТ 2.607-72.
8. Правила выполнения схем ГОСТ 2.701-68... ГОСТ 2.792-74.
9. Положение о подразделении П-во 0100-2020.
10. Положение о подразделении служба управления персоналом ПО 4007-2020.
11. Положение о подразделении отдел технического контроля ПО 4201-2020.
12. Положение о подразделении отдела главного энергетика ПО 4008-2020.
13. Положение о внутреннем трудовом распорядке для работников ОАО «Одема».
14. Инструкция по охране труда для рабочих всех профессий.
15. Должностная инструкция начальника участка ДИ 0200-08 2020.
16. Рабочая инструкция РИ 2400-01 2020.
17. Рабочая инструкция формовщик деталей РИ 020015-2020.

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
2. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki> запрос: сельскохозяйственная техника, трактор, электродвигатель

4. Журнал "Современная сельхозтехника и оборудование"
http://russia.profi.com/magazin/zeitschrift_index_5281.html
5. Журнал «Техника и оборудование для села»
<http://elibrary.ru/issues.asp?id=9860>
6. Подписка на журнал «Сельский механизатор» <http://selmech.msk.ru>
7. Сайт «Сельскохозяйственная техника» (каталог сельскохозяйственной техники, технологические карты, справочная информация) <http://www.agri-tech.ru>

Журналы:

1. <http://www.intuit.ru> Национальный открытый университет - режим доступа: свободный.
2. <http://www.tehlit.ru> Техническая литература - режим доступа: свободный.

Информационно-документационное обеспечение государственной аттестационной комиссии

В соответствии с Положением об организации и проведении итоговой государственной аттестации по основным образовательным программам НПО и СПО ПМР на заседания государственной аттестационной комиссии представляются следующие документы:

- а) Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
- б) программа итоговой государственной аттестации;
- в) приказ ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко о допуске выпускников к итоговой государственной аттестации;
- г) приказ ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко о закреплении тем ВКР за выпускниками и их руководителей;
- д) сводная ведомость успеваемости выпускников;
- е) приказ ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко об утверждении состава государственной аттестационной комиссии;
- ж) выполненные ВКР, с отзывом руководителя установленной формы.
- з) зачетные книжки, протоколы заседаний ГАК, журнал учебных занятий.

3.3. Общие требования к организации и проведению итоговой государственной аттестации.

Итоговая государственная аттестация проводится государственной аттестационной комиссией, которая создается приказом ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко по основной профессиональной образовательной программе по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность).

Государственная аттестационная комиссия формируется из педагогических работников кафедры «Промышленность и информационные технологии».

Государственная аттестационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Государственная аттестационная комиссия руководствуется в своей деятельности Положением «Об итоговой государственной аттестации выпускников организаций начального и среднего профессионального образования ПМР № 567 от 17.05.2017г.», а также государственным образовательным стандартом в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность).

Государственную аттестационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной аттестационной комиссии, а также обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной аттестационной комиссии по специальности 2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) БПФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко утверждается приказом Министерства просвещения ПМР, по ходатайству ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко не позднее, чем за три месяца до проведения итоговой государственной аттестации.

Председателем государственной аттестационной комиссии организации профессионального образования утверждается лицо, не работающее в данной организации профессионального образования из числа представителей работодателей по профилю подготовки выпускников или профессорско-преподавательского состава организаций высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющее ученую степень.

По завершению итоговой государственной аттестации председатель государственной аттестационной комиссии составляет отчет.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника среднего профессионального образования БПФ ПГУ им. Т.Г. Шевченко является уровень профессиональной образованности, включающий в себя степень профессиональной подготовленности к выполнению определенного вида работ через выявление общих (ключевых), профессиональных компетенций, через ценностное отношение к избранной профессии, оцениваемого через систему индивидуальных образовательных достижений, включающих в себя:

- учебные достижения в части освоения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов;

- квалификацию как систему освоенных компетенций, т.е. готовности к реализации основных видов профессиональной деятельности в части освоения учебных дисциплин, междисциплинарных курсов и профессиональных модулей.

Итоговая государственная аттестация проводится по графику, утвержденному ректором ПГУ им. Т.Г. Шевченко. График доводится до сведения выпускников не позднее, чем за две недели до начала работы государственной аттестационной комиссии.

К итоговой государственной аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования.

Допуск выпускников к итоговой государственной аттестации осуществляется приказом ректора ПГУ им. Т.Г. Шевченко на основании решения кафедры.

Выпускникам и лицам, привлекаемым к итоговой государственной аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной аттестационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм итоговой государственной аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных аттестационных комиссий.

Решение государственной аттестационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной аттестационной комиссии является решающим.

3.3.1. Вид итоговой аттестации: защита дипломной работы

Задание на дипломную работу (ДР) рассматриваются на заседании кафедры «ПиИТ» и утверждается заместителем директора по УМР СПО и НПО и выдается обучающемуся на специальном бланке .

Дипломная работа должна иметь актуальность и практическую значимость. Она должна соответствовать содержанию преддипломной практики, а также объему знаний, умений и навыков, предусмотренных Государственным образовательным стандартом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Примерная структура ВКР:

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1.КЛАССИФИКАЦИЯ РОБОТОВ И ОБЛАСТИ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ.

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕХАТРОННОЙ СИСТЕМЫ

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ СИСТЕМЫ

5.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

6.СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

7.ПРИЛОЖЕНИЯ

Перечень вопросов, подлежащих разработке, определяется темой конкретной ДР. В соответствии с Положением об организации и проведении итоговой государственной аттестации по основным профессиональным образовательным программам начального и среднего профессионального образования ПМР приказ № 567 от 10.05.2017 года пояснительная записка должна содержать:

- описание предметной области;
- краткое описание используемого информационного оборудования и программного обеспечения;
- описание параметров режимов ведения мехатронных процессов;
- вопросы организации автоматизированного рабочего места и охраны труда.

Выполненная и подписанная обучающимся ДР передается руководителю работы. Руководитель проверяет соответствие выполненной работы заданию, подписывает ее, пишет отзыв.

Заведующий кафедрой «ПиИТ» после ознакомления с отзывом руководителей ВКР выносит вопрос о допуске обучающихся к защите на заседании кафедры.

Отзывы в работу не подшиваются.

Защита ВКР проводится на открытом заседании аттестационной комиссии. Секретарь ГАК перед началом выступления обучающегося зачитывает рецензию и отзыв руководителя ДР, оглашает средний балл выпускника.

В процессе защиты члены комиссии задают вопросы, связанные с тематикой защищаемой работы. После окончания защиты аттестационная комиссия обсуждает результаты и объявляет итоги защиты ДР с указанием оценки, полученной на защите каждым выпускником.

При рассмотрении комиссией вопроса о выдаче документа об уровне образования комиссия учитывает в комплексе и взвешенно оценивает:

- доклад обучающегося на защите ДР;
- ответы на дополнительные вопросы;
- итоги успеваемости и посещаемости дисциплинам учебного плана;
- данные отзыва.

Критерии оценки выпускной квалификационной работы (дипломной работы):

Основные критерии	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Содержание дипломной работы	содержание соответствует выбранной специальности и теме работы;	содержание работы в целом соответствует дипломному заданию;	работа соответствует специальности, однако имеется определенное несоответствие содержания работы заявленной теме;	тема работы не соответствует специальности, а содержание работы не соответствует теме;
Актуальность	работа актуальна, выполнена самостоятельно, отличается новизной;	работа актуальна, написана самостоятельно;	исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью;	работа содержит существенные теоретико-методологические ошибки и

				поверхностную аргументацию основных положений;
Использование различных методов исследования	сделан обязательный анализ теоретических аспектов темы и различных подходов к ее решению;	основные положения работы раскрыты на хорошем теоретическом и методологическом уровне;	нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью;	дипломная работа носит чисто описательный характер с заимствованиями;
Теоретическое обоснование темы	показано знание нормативной базы, учтены последние изменения в законодательстве и нормативных документах;	теоретические положения связаны с практикой, представлены количественные показатели, характеризующие проблемную ситуацию;	в работе не в полной мере использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований;	не использованы нормативные документы, а также материалы исследований;
Определение практической значимости работы	в работе проведен количественный и качественный анализ проблемы, который подкрепляет теорию, в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно;	практические рекомендации обоснованы;	теоретические положения слабо увязаны с практикой, практические рекомендации носят формальный бездоказательный характер;	предложения автора не сформулированы;
Заключение (выводы и предложения)	практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, высокая степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу организаций;	практическое значение предложений, выводов и рекомендаций; недостаточная обоснованность возможности внедрения;	выводы показывают умение автора формализовать результаты исследования;	выводы не соответствуют решению поставленных задач; предложения отсутствуют;
Полнота использования информационных источников	широко представлена библиография по теме работы;	составлена оптимальная библиография по теме работы;	в работе не в полной мере использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, документы, а также материалы исследований	в работе не использованы необходимая для раскрытия темы литература и нормативные документы, отсутствуют материалы исследований
Соответствие общепринятым правилам по оформлению работы	по своему стилистическому содержанию и форме работа соответствует всем	по своему стилистическому содержанию и форме работа практически соответствует	по своему стилистическому содержанию и форме работа не соответствует большинству требований; содержание приложений	по своему стилистическому содержанию и форме работа не соответствует требованиям;

	предъявленным требованиям; приложения к работе иллюстрируют достижения автора и подкрепляют его выводы;	всем предъявленным требованиям; приложения грамотно составлены и прослеживается связь дипломной работы с приложениями;	не освещает решения поставленных задач;	приложения отсутствуют;
Отзыв руководителя	руководителем работа оценена на отлично	руководителем работа оценена положительно	в отзывах руководителя большое количество замечаний	отзыв руководителя отрицательный
Презентация	Соответствует структуре дипломной работы. Количество слайдов оптимально. Дизайн – выдержан. Шрифт крупный. Иллюстрации соответствуют тематике работы. Отсутствуют орфографические ошибки.	Соответствует структуре дипломной работы. Количество слайдов избыточно. Дизайн – выдержан не в полной мере. Шрифт крупный. Иллюстрации соответствуют тематике работы. Присутствуют единичные орфографические ошибки	Не полностью соответствует структуре дипломной работы. Количество слайдов недостаточно. Дизайн – не выдержан. Шрифт мелкий. Иллюстрации не соответствуют тематике работы или единичны. Присутствуют орфографические ошибки.	Презентация отсутствует. Презентация не соответствует структуре дипломной работы. Количество слайдов недостаточно или избыточно. Дизайн – отсутствует. Шрифт мелкий, не читаемый. Иллюстраций нет. Присутствуют множественные орфографические ошибки.
Доклад и ответы на вопросы	выступление дипломника при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены в полном объеме.	выступление дипломника при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены в полном объеме с небольшими неточностями.	выступление дипломника при защите, ответы на вопросы и критические замечания проведены частично	выступление докладчика не последовательное неконкретное. Не ориентируется в терминологии, не отвечает на вопросы.
Общее количество баллов	55-50	38-49	37-28	Менее 28

При суммировании баллов выставляются следующие оценки: «отлично» - 55-50 баллов; «хорошо» - 49-38 баллов; «удовлетворительно» - 37-28 баллов; «неудовлетворительно» - менее 28 баллов.

3.3.2. Вид итоговой аттестации: демонстрационный экзамен

Результаты любой из форм итоговой государственной аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных аттестационных комиссий.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий

демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Содержанием демонстрационного экзамена является сквозное практическое задание. Практическое задание включает три ВПД (модулей), выполняемых последовательно.

При неоднократном или серьезном нарушении правил техники безопасности и охраны труда обучающийся может быть отстранен от работы.

Решения государственных аттестационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной аттестационной комиссии является решающим.

Критерии оценки знаний и умений при сдаче демонстрационного экзамена:

- Задание на экзамен имеет два модуля, выполняемых последовательно. Модуль считается завершенным, если он полностью выполнен. Оценка производится как в отношении работы модулей, так и в отношении процесса выполнения работы. При неоднократном или серьезном нарушении правил техники безопасности и охраны труда обучающийся может быть отстранен от работы.

- Критерии оценки и количество начисляемых баллов (объективная и судейская оценка). Общее количество баллов задания/модуля по всем критериям оценки составляет 100 баллов.

№ п/п	Критерий	Баллы объективные
1	Модуль 1: Монтаж оборудования, программирование и пуско-наладка мехатронных систем	50
2	Модуль 2: Эксплуатация оборудования	50

- Порядок перевода 5 балльной в пяти балльную систему оценивания:

Итого баллов	Оценка
100-75	5
74-50	4
49-25	3
24 и менее	2

Выпускнику, не прошедшему итоговую государственную аттестацию по уважительной причине, предоставляется возможность пройти итоговую государственную аттестацию без отчисления из филиала. Для этого

организуется дополнительное заседание государственной аттестационной комиссии в установленные в филиале сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не прошедшим итоговую государственную аттестацию по уважительной причине.

Выпускник, не прошедший итоговую государственную аттестацию по неуважительной причине или получивший на итоговой государственной аттестации неудовлетворительные результаты, отчисляется из филиала и получает по личному заявлению академическую справку об обучении.

Лицо, не прошедшее итоговую государственную аттестацию, может повторно пройти итоговую государственную аттестацию не ранее, чем через год после прохождения итоговой государственной аттестации впервые.

Для повторного прохождения итоговой государственной аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организацию профессионального образования на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного графиком учебного процесса для итоговой государственной аттестации.

Диплом с отличием выдается выпускнику при следующих условиях:

а) все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками «отлично» и «хорошо»;

б) все оценки по результатам итоговой государственной аттестации являются оценками «отлично»;

в) количество указанных в приложении к диплому оценок «отлично», включая оценки по результатам итоговой государственной аттестации, составляет не менее 75 процентов от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому».

При проведении итоговой государственной аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

а) присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с членами государственной аттестационной комиссии);

б) использование необходимых выпускникам технических средств при прохождении итоговой государственной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей.

Выпускники из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья или родители (лица из заменяющие) несовершеннолетних выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала итоговой государственной аттестации, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении итоговой государственной аттестации.

ПЕРЕЧЕНЬ

тематики дипломных работ по специальности
2.15.02.10-1 Мехатроника (по отраслям: легкая промышленность) групп
МТ21АР52ИС1 (48)

№ п/п	Темы выпускных дипломных работ	Наименование проф. Модуля в соответствии с темой дипломной работы
1	2	
1	Разработка и макетирование системы мониторинга и контроля температуры растворов (красителей, отбеливателей) текстильно - ткацкого производства	ПМ 01 Организация и проведение монтажа пуско-наладочных работ оборудования.
2	Разработка и макетирование системы мониторинга и контроля влажности в цехах хлопко-прядельного производства	
3	Разработка и макетирование дальномера для хлопко-прядельного и текстильно - ткацкого производства	
4	Разработка и макетирование системы мониторинга и контроля освещения в швейном цеху	
5	Разработка и макетирование системы мониторинга и контроля шума на швейных и текстильно-ткацких предприятиях	
6	Разработка и макетирование системы мониторинга и контроля вибрации на швейных и текстильно-ткацких предприятиях	ПМ 02 Эксплуатация оборудования
7	Разработка мехатронной системы складского помещения швейного предприятия	
8	Разработка карты эксплуатации и ремонта промышленного робота	
9	Проектирование мехатронной системы складского помещения обувного предприятия	
10	Разработка карты эксплуатации и ремонта автоматической линии	
11	Проектирование мехатронной системы раскройного комплекса с оптимизацией и ремонтом	ПМ 03 Техническое обслуживание, ремонт и
12	Проектирование системы гладильного цеха с	

	оптимизацией и ремонтом оборудования	испытание оборудования
13	Составление карт ремонта и обслуживания робот швей	
14	Составление карт ремонта и обслуживания конвейерной линии обувного производства	
15	Проектирование испытательных мероприятия и инновации для промышленных роботов швейного производства.	