

Приложение 5

к ООП по специальности

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

15.02.10 Мехатроника и робототехника (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

| Код и наименование вида деятельности | Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД | Перечень оцениваемых ПК |
|--|---|--|
| В соответствии с ФГОС СПО | | |
| ВД .01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем | ПМ.01 Сборка, программирование и пуско-наладка мехатронных систем | ПК.1.1. Выполнять сборку различных узлов мехатронных устройств и систем |
| | | ПК.1.2. Выполнять снятие и установку датчиков мехатронных устройств и систем |
| | | ПК.1.3. Производить наладку и регулировку различных узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем |
| | | ПК.1.4. Проводить настройку комплексов следящих приводов в составе мехатронных устройств и систем |
| | | ПК 1.5. Выполнять установку |

| | | |
|---|--|--|
| | | программного обеспечения электронных и компьютерных модулей и узлов мехатронных устройств и систем |
| | | ПК 1.6. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения мехатронных устройств и систем |
| | | ПК 1.7. Проводить конфигурирование и настройку программного обеспечения клиент-серверных систем сбора и анализа данных (промышленного интернета вещей) |
| | | ПК 1.8. Проводить конфигурирование и настройку параметров информационной вычислительной сети мехатронной системы |
| | | ПК 1.9. Проводить комплексную настройку мехатронных устройств и систем с использованием программного обеспечения контроллеров и управляющих электронно-вычислительных машин, их устройств управления |
| ВД.02 Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем | ПМ.02. Техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем | ПК.2.1. Выявлять внешние дефекты узлов и агрегатов мехатронных устройств систем в результате их внешнего осмотра |
| | | ПК.2.2. Проверять соответствие диагностируемых параметров узлов, агрегатов и электронных модулей мехатронных устройств и систем требованиям эксплуатационной документации |
| | | ПК.2.3. Проводить контроль работоспособности программного обеспечения электронных устройств управления, приводов и датчиков мехатронных устройств и систем |
| | | ПК 2.4. Выявлять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем |
| | | ПК 2.5. Заменять отработавшие ресурс или вышедшие из строя компоненты мехатронных устройств и систем |
| | | ПК 2.6. Проводить контроль корректности работы и обновление программного обеспечения мехатронных устройств и систем |

| | | |
|--|--|--|
| | | ПК 2.7. Проводить текущее техническое обслуживание узлов и агрегатов мехатронных устройств и систем |
| ВД. 03 Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств | ПМ 03. Монтаж, программирование и обслуживание робототехнических средств | ПК 3.1. Проводить монтаж и коммутацию датчиков робототехнических средств (далее-РТС) |
| | | ПК 3.2. Проводить проверку и установку навесного оборудования на базу РТС |
| | | ПК 3.3. Выполнять работы по монтажу и настройке средств измерений и робототехнических устройств и систем |
| | | ПК 3.4. Проводить синхронизацию навесного оборудования с блоком управления и питания РТС |
| | | ПК 3.5. Разрабатывать управляющие программы и контролировать их исполнение РТС |
| | | ПК 3.6. Выполнять работы по пуску и наладке средств роботизации |
| | | ПК 3.7. Проводить обработку данных, полученных с внутренних систем контроля РТС и навесного оборудования |
| | | ПК 3.8. Проводить диагностику, техническое обслуживание и устранение мелких неисправностей внешних и внутренних систем РТС |

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

| | |
|---|------------|
| Максимально возможное количество баллов | 100 |
|---|------------|

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из столбальной шкалы в пятибалльную

| Оценка (пятибалльная шкала) | «2» | «3» | «4» | «5» |
|--|-----------------|------------------|------------------|-------------------|
| Оценка в баллах (столбальная шкала) | 0,00 – 19,99 | 20,00 – 39,99 | 40,00 – 69,99 | 70,00 – 100,00 |

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ (ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, примерную тематику, структуру и содержание дипломной работы (проекта), порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

3.1. Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2. Примерная тематика дипломных работ (проектов) по специальности

3.3. Структура и содержание дипломной работы (проекта)

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта)

3.5. Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта)
