

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

Колледж



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР и ОБ
Т.Е. Наливайко

06 2020 года

**ПРОГРАММА КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«Эксплуатация систем автоматизации»

по специальности среднего профессионального образования

**15.02.07- «Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)»
(базовая подготовка)**

на базе *основного общего образования*

Форма обучения

очная

Комсомольск-на-Амуре, 2020

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 – «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)», утверждённого Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2014 г. N 349


Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10 « 22 » июня 2021 г.


Заведующий кафедрой
«Общепрофессиональные
и специальные дисциплины»

 Н.С. Ломакина
« 21 » июня 2021 г.

Автор рабочей программы:

 Н.Н. Любушкина
« 21 » июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНО
Директор колледжа

 И.В. Конырева
« 22 » 06 2021 г.

Рецензент
начальник отдела АСУТП
ООО «Амурсталь»

 Д.В. Урасов
« 21 » 06 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств.....	4
2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене.....	4
2.1. Результаты освоения профессионального модуля	4
3. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена	5

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности ПМ.3 «Эксплуатация систем автоматизации» и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом.

Формой аттестации по профессиональному модулю является экзамен (квалификационный). Итогом экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Формы контроля и оценивания элементов профессионального модуля

Таблица 1

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания 1 семестр/триместр	
	текущий контроль	промежуточная аттестация
МДК.3.1 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления		ДЗ
УП.3.01 Учебная практика		ДЗ
ПП.3.01 Производственная практика (по профилю специальности)		ДЗ
ПМ.3 Эксплуатация систем автоматизации		экзамен (квалификационный)

2. Результаты освоения модуля, подлежащие проверке на экзамене (квалификационном)

2.1. Результаты освоения профессионального модуля

В результате аттестации по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

Таблица 2

Профессиональные и общие компетенции, которые возможно сгруппировать для проверки	Показатели оценки результата
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.	- задания режимов работы и настройки приборов и средств автоматизации
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.	- подбор приборов и средств автоматизации для контроля параметров функционирования
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	- использование приборов и анализ их показаний

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки автоматизации технологических процессов; - оценка эффективности и качества выполнения;
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки автоматизации технологических процессов;
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные;
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	- применение математических методов и ПК при автоматизации технических процессов;
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	- брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

3. Структура контрольно-оценочных материалов для экзамена (квалификационного)

Экзамен (квалификационный) проводится в устной форме – ответ на контрольный вопрос и решение квалификационного задания, ориентированных на проверку освоения вида деятельности (всего модуля) в целом.

Условием положительной аттестации (вид профессиональной деятельности освоен) на экзамене квалификационном является положительная оценка освоения всех профессиональных компетенций по контролируемым показателям.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

В состав комплекта входят задания для экзаменуемых и пакет экзаменатора (эксперта).

I. ПАСПОРТ ПМ.3

Назначение:

КОМ предназначен для контроля и оценки результатов освоения профессионального модуля: ПМ.3 «Эксплуатация систем автоматизации» по профессии НПО/специальности СПО: «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)» код профессии/специальности: 15.02.07.

Профессиональные компетенции: ПК 3.1., ПК3.2, ПК3.3.
Общие компетенции: ОК2 – ОК8

II. ЗАДАНИЕ ДЛЯ ЭКЗАМЕНУЮЩЕГОСЯ.

Инструкция

Внимательно прочитайте задание.

Экзамен (квалификационный) представляет собой практическое задание.

Время выполнения задания: 1 академический час.

Задание

Варианты заданий для промежуточной аттестации

- Составить инструкцию по эксплуатации электрических линий.
- Составить инструкцию по эксплуатации пневматических линий.
- Составить инструкцию по эксплуатации гидравлических линий.
- Составить инструкцию по эксплуатации индукционных систем передачи.
- Составить инструкцию по эксплуатации трубных линий.
- Составить инструкцию по эксплуатации дифференциально-трансформаторных систем передачи.
- Эксплуатация трубных линий.
- Эксплуатация систем измерений.
- Эксплуатация систем передачи показаний.
- Эксплуатация автоматических регуляторов.
- Эксплуатация электрических линий.
- Эксплуатация вспомогательного оборудования.
- Эксплуатация пневматических линий.
- Организация службы текущей эксплуатации средств автоматизации автоматического контроля и регулирования.
- Эксплуатация импульсных трубных проводок и разделительных сосудов
- Эксплуатация командных трубных проводок.
- Эксплуатация приборов для измерения давления.
- Эксплуатация приборов для измерения расхода.
- Эксплуатация приборов для измерения уровня.
- Эксплуатация приборов для измерения температуры.
- Эксплуатация приборов с дистанционной передачей показаний на расстояние.
- Эксплуатация исполнительных механизмов.
- Техника безопасности при эксплуатации устройств контроля и регулирования.

III. ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА

IIIa. УСЛОВИЯ

Количество вариантов задания для экзаменуемого: определяется по количеству обучающихся в группе.

Время выполнения задания: 2 академических часа.

Экзамен (квалификационный) представляет собой устный опрос.

Литература для учащегося:

1. Петрова, А. М. Автоматическое управление : учебное пособие / А.М. Петрова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 240 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-467-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1226456> (дата обращения: 12.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Рутьнов, А. А. Автоматическое регулирование : учебник / А. А. Рутьнов, И. И. Горюнов, К. Ю. Евстафьев. - 2-е изд., стер. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 219 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-006216-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1225674> (дата обращения: 12.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

3. Жмудь, В. А. Динамика мехатронных систем / Жмудь В.А., Французова Г.А., Востриков А.С. - Новосибирск : НГТУ, 2014. - 176 с.: ISBN 978-5-7782-2415-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/546220> (дата обращения: 12.06.2021). – Режим доступа: по подписке.

IIIб. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Выполнение задания:

- обращение в ходе задания к информационным источникам;
- рациональное распределение времени на выполнение задания;
- ознакомление с заданием и планирование работы;
- рефлексия выполнения задания и коррекция подготовленного продукта перед сдачей.

Подготовленный продукт/осуществленный процесс:

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений (*отметка о выполнении/невыполнении*):

Наименование компетенции	Выполнил	Не выполнил
ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.		
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование		

ние параметров систем в процессе эксплуатации.		
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.		
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество		
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.		
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.		
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.		
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.		
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.		
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.		

Критерии оценивания практического задания

	Наименование оценочного средства	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	Задание	5 баллов	5 баллов – студент показал отличные навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 4 балла – студент показал хорошие навыки применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 3 балла – студент показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. 0 баллов – студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.
ИТОГО:		5 баллов	

Форма аттестации по ПМ.3 – экзамен по балльно-рейтинговой системе.

Балльно-рейтинговая структура оценки

	Оценка	Весовой коэффициент	Итого
МДК.3.1 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления	МДК.3.1	0,3	= МДК.3.1*0,3

УП.3.01 Учебная практика	УП.3.01	0,1	= УП.3.01*0,1
ПП.3.01 Производственная практика (по профилю специальности)	ПП.3.01	0,1	= ПП.3.01*0,1
Практическое задание по ПМ.3	ПЗ	0,5	= ПЗ*0,5
Оценка по квалификационному экзамену ПМ.3 Эксплуатация систем автоматизации			Сумма баллов

Каждый студент оценивается по 5-ти бальной шкале.

«5» (отлично) – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения.

«4» (хорошо) – если студент полно освоил учебный материал, владеет научно-понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике.

«3» (удовлетворительно) – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения.

«2» (неудовлетворительно) – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания.

Итоговая оценка определяется суммированием баллов по результатам текущего контроля и баллов, полученных по результатам практического задания. Максимальный итоговый рейтинг составляет 5 баллов.

Оценкам соответствуют итоговые рейтинги:

«отлично» – от 4,5 до 5 баллов.

«хорошо» – от 3,6 до 4,4 баллов;

«удовлетворительно» – от 2,6 до 3,5 баллов;

«неудовлетворительно» – от 0 – 2,5 баллов.

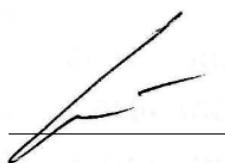
Лист согласования

в рабочей программе квалификационного экзамена по направлению
**15.02.07- «Автоматизация технологических процессов и производств
(по отраслям)»**

на 2021-2022 учебный год внесены изменения и дополнения

№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением

1. Титульный лист, изменено Факультет довузовской подготовки на Колледж
Основание: Приказ ректора университета № 421-«О» от 30.11.2020 «О создании Колледжа».
2. Добавлено в п. 1. Паспорт программы учебной дисциплины, стр. 5 добавлены пункты 1.3, 1.4 и 1.5.
Основание: Приказ Министерства просвещения РФ от 28 августа 2020 г. № 441 "О изменении в порядок организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464".



/ Н.Н. Любушкина

Рассмотрено и одобрено на заседании кафедры «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»

Протокол № 10 « 22 » июня 2021 г.

Зав. каф. «Общепрофессиональные и специальные дисциплины»



/ Н.С. Ломакина