

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Директор атк УДО и ЦО
Дата подписания: 20.09.2023 21:02:20
Уникальный идентификатор:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1e2f



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

УТВЕРЖДАЮ
Директор АТК
_____ А.И. Азарова

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)**
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за	Авиационно-технологический колледж	
Учебный план	15.02.07_51-14-1-2650-20 osf	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический
Квалификация	техник	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Формы контроля в семестрах: зачеты с оценкой 8
в том числе:		
аудиторные занятия	144	
самостоятельная работа	0	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	8		Итого	
Неделя				
Вид занятий	У П	рп	уп	рп
Практические	1	144	144	144
Итого ауд.	1	144	144	144
Итого	1	144	144	144

Программу составил(и):

Преп., Панков В.Н. _____

Рецензент(ы):

ООО «Взлет-Сервис» генеральный директор, М.С. Гандрабура _____

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ) (уровень подготовки специалистов среднего звена). (приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 г. № 349)

составлена на основании учебного плана:

Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

утвержденного Учёным советом университета от 24.04.2020 протокол №.8

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационного колледжа

Протокол от 31.08.2020 г. № 1

Срок действия программы: 2020-2024 уч.г.

личная подпись

инициалы, фамилия

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1	Целями производственной практики (преддипломной) являются ком-плексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), углубление первоначального профессионального опыта, проверка готовности к самостоя-тельной трудовой деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта), а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:		ПДП
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.1.2	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.1.3	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.1.4	Производственная практика (по профилю специальности)	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы	
2.2.2	Подготовка выпускной квалификационной работы	

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 1.:	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.:	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые 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
ОК 9.:	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1.:	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 1.2.:	Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления
ПК 1.3.:	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации
ПК 2.1.:	Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 2.2.:	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления
ПК 2.3.:	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления
ПК 2.4.:	Организовывать работу исполнителей
ПК 3.1.:	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
ПК 3.2.:	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации
ПК 3.3.:	Снимать и анализировать показания приборов
ПК 4.1.:	Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов
ПК 4.2.:	Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПК 4.3.:	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления
ПК 4.4.:	Рассчитывать параметры типовых схем и устройств
ПК 4.5.:	Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации
ПК 5.1.:	Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации

ПК 5.2.: Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации	
ПК 5.3.: Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	виды и методы измерений;
3.1.2	основные метрологические понятия, нормируемые метрологические ха-рактеристики;
3.1.3	типовые структуры измерительных устройств, методы и средства измере-ний технологических параметров;
3.1.4	принцип действия, устройства и конструктивные особенности средств из-мерения;
3.1.5	назначение, устройства и особенности программируемых микропроцес-сорных контроллеров, их функциональные возможности, органы настройки и контроля;
3.1.6	теоретические основы и принципы построения систем автоматического управления и мехатронных систем;
3.1.7	интерфейсы компьютерных систем мехатроники;
3.1.8	типовые схемы автоматизации основных технологических процессов от-расли;
3.1.9	структурно-алгоритмическую организацию систем управления, их основ-ные функциональные модули, алгоритмы управления систем автоматизации и мехатроники;
3.1.10	возможности использования управляющих вычислительных комплексов на базе микроЭВМ для управления технологическими процессами;
3.1.11	устройство, схемные и конструктивные особенности элементов и узлов ти-повых средств измерений, автоматизации и метрологического обеспечения ме-хатронных устройств и систем;
3.1.12	принципы действия, области использования, устройство типовых средств измерений и автоматизации, элементов систем мехатроники;
3.1.13	содержание и структуру проекта автоматизации и его составляющих ча-стей;
3.1.14	принципы разработки и построения, структуру, режимы работы ме-хатронных систем и систем автоматизации технологических процессов;
3.1.15	нормативные требования по монтажу, наладке и ремонту средств измере-ний, автоматизации и мехатронных систем;
3.1.16	методы настройки аппаратно-программного обеспечения систем автоматизи-зации и мехатронных систем управления;
3.1.17	нормативные требования по эксплуатации мехатронных устройств, средств измерений и автоматизации;
3.1.18	методы настройки, сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления, мехатронных устройств и систем;
3.1.19	методы перепрограммирования, обучения и интеграции в автоматизиро-ванную систему CAD/CAM;
3.1.20	назначение элементов и блоков систем управления, особенности их рабо-ты, возможности практического применения, основные динамические характери-стики элементов и систем элементов управления;
3.1.21	назначение функциональных блоков модулей мехатронных устройств и систем, определение исходных требований к мехатронным устройствам путем анализа выполнения технологических операций;
3.1.22	технические характеристики, принципиальные электрические схемы;
3.1.23	физическую сущность изучаемых процессов, объектов и явлений, каче-ственные показатели реализации систем управления, алгоритмы управления и
3.1.24	
3.1.25	особенности управляющих вычислительных комплексов на базе микро-контроллеров и микроЭВМ;
3.1.26	
3.1.27	основы организации деятельности промышленных организаций;
3.1.28	основы автоматизированного проектирования технических систем;
3.1.29	показатели надежности;
3.1.30	назначение элементов систем автоматизации и элементов мехатронных устройств и систем;
3.1.31	нормативно-правовую документацию по охране труда;
3.2	Уметь:
3.2.1	выбирать метод и вид измерения;
3.2.2	пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовы-ми элементами средств автоматизации;
3.2.3	рассчитывать параметры типовых схем и устройств,
3.2.4	осуществлять рациональный выбор средств измерений;
3.2.5	производить поверку, настройку приборов;
3.2.6	выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления,

3.2.7	исполнительные элементы и устройства мехатронных систем;
3.2.8	снимать характеристики и производить подключение приборов;
3.2.9	учитывать законы регулирования на объектах, рассчитывать и устанавливать параметры настройки регуляторов;
3.2.10	проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем преобразования несложных мехатронных устройств и систем;
3.2.11	рассчитывать и выбирать регулирующие органы;
3.2.12	ориентироваться в программно-техническом обеспечении микропроцессорных систем;
3.2.13	применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления объектами автоматизации;
3.2.14	применять Общероссийский классификатор продукции (ОКП);
3.2.15	составлять структурные схемы, схемы автоматизации, схемы соединений и подключений;
3.2.16	оформлять документацию проектов автоматизации технологических процессов и компонентов мехатронных систем;
3.2.17	проводить монтажные работы;
3.2.18	производить наладку систем автоматизации и компонентов мехатронных систем;
3.2.19	ремонтить системы автоматизации;
3.2.20	подбирать по справочной литературе необходимые средства измерений и автоматизации с обоснованием выбора;
3.2.21	по заданным параметрам выполнять расчеты электрических, электронных и пневматических схем измерений, контроля, регулирования, питания, сигнализации и отдельных компонентов мехатронных систем;
3.2.22	осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем мехатроники; производить наладку аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем;
3.2.23	
3.2.24	обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления;
3.2.25	производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем;
3.2.26	перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM;
3.2.27	определять наиболее оптимальные формы и характеристики систем управления;
3.2.28	составлять структурные и функциональные схемы различных систем автоматизации, компонентов мехатронных устройств и систем управления;
3.2.29	применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными и мехатронными системами;
3.2.30	составлять типовую модель АСР (автоматической системы регулирования) с использованием информационных технологий;
3.2.31	рассчитывать основные технико-экономические показатели, проектировать мехатронные системы и системы автоматизации с использованием информационных технологий;
3.2.32	рассчитывать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем;
3.2.33	определять показатели надежности систем управления;
3.2.34	осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления;
3.2.35	проводить различные виды инструктажей по охране труда;

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)						

1.1	Организационное занятие /Пр/	8	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 6. ОК 7. ОК 8. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 4.1. ПК 4.2 ПК 4.3. ПК 4.4. ПК 4.5. ПК 5.1. ПК 5.2. ПК 5.3.			
1.2	Структура и деятельность организации /Пр/	8	4	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1.			
1.3	Выполнение обязанностей дублёров инженерно-технических работников: Выполнение работ слесаря по контрольно-измерительным приборам, соответствующих 3-му квалификационному разряду ЕТКС Выполнение работ наладчика по кон- трольно-измерительным приборам, соответствующих 3-му ква- лификационному разряду ЕТКС	8	104	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1.			
1.4	Выполнение работ, связан-ных с выполнением выпуск-ной квалификационной ра-боты (дипломного проекта) /Пр/	8	24	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1.			
1.5	Оформление отчётных до-кументов по практике /Пр/	8	8	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1.			
1.6	Итоговая аттестация /Пр/	8	2	ОК 1. ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 6. ОК 7. ОК 9. ПК 1.1. ПК 1.3. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1.			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**5.1. Контрольные вопросы и задания****5.2. Темы письменных работ****5.3. Перечень видов оценочных средств****6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.3.1 Перечень программного обеспечения****6.3.2 Перечень информационных справочных систем****7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

- | | |
|-----|--|
| 7.1 | Производственная практика (преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между ДГТУ и организациями. |
| 7.2 | При выборе базы практики учитываются следующие факторы: |
| 7.3 | <input type="checkbox"/> оснащенность современными аппаратно – программными средствами; |
| 7.4 | <input type="checkbox"/> оснащённость необходимым оборудованием; |
| 7.5 | <input type="checkbox"/> наличие квалифицированного персонала. |

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)