



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО - СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КОЛЛЕДЖ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА АГАСУ

наименование структурного подразделения СПО АГАСУ

КОЛЛЕДЖ ЖКХ АГАСУ

сокращенное наименование структурного подразделения

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ
УП.03.01. ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автома-
тики водоснабжения и водоотведения»**

по специальности
08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

ОДОБРЕНО
цикловой методической
комиссией технического
цикла

название цикла
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025 г.

Председатель цикловой
комиссии [подпись]

О.В. Рябицев
И.О. Фамилия

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
КЖКХ АГАСУ
Протокол № 5
от « 18 » 04 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор КЖКХ:
[подпись]
Е.Ю. Ибатуллина
И.О. Фамилия
« 18 » 04 2025 г.

Составители: преподаватель Ветлугин В.В.

преподаватель Степанчук Л.Г.

[подпись]
И.О. Фамилия
[подпись]
И.О. Фамилия

Рабочая программа ПМ.03. Обеспечение контроля и настройки работы систем
автоматики водоснабжения и водоотведения разработана на основе ФГОС СПО по
специальности 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение
(код и наименование специальности)
учебного плана 08.02.04. Водоснабжение и водоотведение на 20 25 г.н.
(код и наименование специальности)

Согласовано:
Методист КЖКХ АГАСУ

[подпись]
подпись

/ И.В. Бикбаева /
И.О. Фамилия

Заведующий библиотекой

[подпись]
подпись

/ Н.П. Герасимова /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по ПР

[подпись]
подпись

/ Р.Г. Мулямина /
И.О. Фамилия

Заместитель директора по УР

[подпись]
подпись

/ Е.В. Чертина /
И.О. Фамилия

Рецензент

Генеральный директор
МУП «Астрводоканал»

[подпись]
подпись

/ К.И. Житерев /
И.О. Фамилия

Принято УМО СПО:

Начальник УМО СПО

[подпись]
подпись

/ А.П. Гельван /
И.О. Фамилия

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ | 4 |
| 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ППКРС | 4 |
| 3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ..... | 6 |
| 4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ | 9 |
| 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ | 9 |
| 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА..... | 11 |
| Приложение 1 | 12 |
| Приложение 2..... | 14 |

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

1.1. Учебная практика

Учебная практика по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение проводится в учебных мастерских для освоения студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями дисциплин профессионального цикла в учебных, учебно- производственных мастерских и лабораториях, оснащенных оборудованием и инструментом, методической документацией и наглядными пособиями.

Общее руководство учебной практикой студентов, обучающихся по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИКЕ И ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ ППКРС

В результате прохождения учебной практики у обучающихся должны быть сформированы следующие общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК)

Формируемые компетенции и результаты обучения

| № | Индекс компетенции | Формулировка компетенции |
|----------|---------------------------|---|
| 1) | ОК.01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| 2) | ОК.02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| 3) | ОК.04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| 4) | ОК.05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| 5) | ОК.09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |
| 6) | ПК 3.1. | Использовать данные лабораторного химического и биологического анализа воды для мониторинга ее соответствия действующим гигиеническим нормативам. |
| 7) | ПК 3.2. | Выполнять управление автоматизированными системами водоснабжения и водоотведения |
| 8) | ПК 3.3. | Осуществлять настройки автоматизированных систем и блоков технологических участков водоснабжения и водоотведения |

В результате прохождения учебной практики студенты должны приобрести следующие умения:

| № | Индекс и название модуля | Формируемые знания и умения |
|---|---|---|
| 1 | ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения» | <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Управлять автоматизированными системами водоснабжения - Управлять автоматизированными системами водоотведения - Настраивать автоматизированные системы технологических участков водоснабжения и водоотведения - Настраивать автоматизированные блоки технологических участков водоснабжения и водоотведения <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения - Элементы автоматических устройств, методы измерений, контрольно-измерительных приборов технологического контроля устройств |

Учебная практика является обязательным разделом образовательной программы, проводится при освоении междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями.

Освоение учебной практики является необходимым условием для последующего изучения предусмотренных учебным планом дисциплин и производственной практики.

3. ОБЪЁМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем и продолжительность учебной практики составляет:
по очной форме обучения – 36 часов, 1 неделя

Содержание практики

Распределение объёма времени (в академических часах) по семестрам

| Курс | Семестр | Название практики | Продолжительность (недель) | Продолжительность (академических часов) | Промежуточная аттестация |
|--------|---------|---|----------------------------|---|--------------------------|
| 3 | 6 | УП.03.01. ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения» | 1 | 36 | Дифференцированный зачет |
| ИТОГО: | | | 1 | 36 | |

Учебная практика имеет своей целью научить студентов использовать теоретические знания, а также привить практические навыки для усвоения профессиональных компетенций по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная практика проводится в учебных мастерских и лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием, инструментом, материалами, рабочими местами, наглядными и учебными пособиями, инструкциями и методическими материалами.

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения или преподавателями, ведущими междисциплинарные курсы.

При выдаче задания студентам мастер производственного обучения или преподаватель должен объяснить им цели и содержание задания, обеспечить технологическими картами, материалами, заготовками, чертежами, а также ознакомить с применяемым оборудованием, приспособлениями, инструментами, объяснить правила пользования ими и показать наиболее рациональные безопасные приемы выполнения работ.

Студенты допускаются к работе под руководством мастера (преподавателя) после инструктажа по охране труда на рабочем месте.

Выполнение сложного задания следует поручать студентам по мере приобретения ими необходимых навыков выполнения простых операций, руководствуясь при этом индивидуальными способностями студента. За каждую выполненную работу преподаватель выставляет студентам оценку по пятибалльной системе.

Наряду с привитием студентам практических навыков мастер производственного обучения или преподаватель обязан систематически воспитывать у них любовь к своей профессии, бережное отношение к инструменту и оборудованию.

Студенты, пропустившие одно или несколько занятий по учебной практике, обязаны отработать установленное учебным планом время, независимо от количества пропущенных часов и причин пропуска, во внеурочное время.

УП.03.01 Учебная практика

УП.03.01. ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения»

Тематический план

| Наименование тем практики | | Коды проверяемых результатов | | | Количество часов |
|---------------------------|---|------------------------------|--------------|-------|------------------|
| | | ПК | ОК | У | |
| Тема 1 | Организация рабочего места | ПК 3.2 - 3.3 | ОК 1,2,4,5,9 | У1-У4 | 2 |
| Тема 2 | Типовые элементы автоматики системы водоснабжения и водоотведения | ПК 3.2 - 3.3 | ОК 1,2,4,5,9 | У1-У4 | 12 |
| Тема 3 | Автоматическое управление водоснабжением и водоотведением | ПК 3.2 - 3.3 | ОК 1,2,4,5,9 | У1-У4 | 18 |
| Дифференцированный зачет | | | | | 4 |
| Итого: | | | | | 36 |

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

| Тема | Содержание | Коды проверяемых результатов | | |
|--|--|------------------------------|------------------|--------------------------------|
| | | ОК | ПК | У |
| Тема 1. Организация рабочего места | <ul style="list-style-type: none">- Ознакомление учащихся с учебной мастерской, расстановка по рабочим местам.- Ознакомление с нарядами на получение задания и сдачи инструмента.- Правила и нормы безопасности труда в учебной мастерской. Требования безопасности к производственному оборудованию и производственному процессу. | 1,2,4,5,9 | ПК 3.1 - 3.4 | У2,У6, У7,У9, У14,У15 |
| Тема 2. Типовые элементы автоматики системы водоснабжения и водоотведения | <ul style="list-style-type: none">- Изучение схем подключения датчиков (индуктивные, ёмкостные, фотоэлектрические, термоэлектрические, и др.)- Монтаж датчиков (индуктивные, ёмкостные, фотоэлектрические, термоэлектрические, и др.)- Изучение схем подключения электронных, магнитных усилителей систем автоматики- Монтаж переключающих и исполнительных устройств | 1,2,4,5,9 | ПК 3.2. | У2,У6, У7,У9, У14,У15 |
| Тема 3. Автоматическое управление | <ul style="list-style-type: none">- Моделирование САУ (систем автоматического управления) с помощью программного комплекса | 1,2,4,5,9 | ПК 3.2 ПК 3.3 | У1,У2,У4,У5,У6, У7,У9, У14,У15 |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| водоснабжением и водоотведе- нием | - Программирование контроллера ОВЕН для реализации водоснабжения и водоотведения | | | |
| | - Проверочная работа (Дифференциро- ванный зачет) | | | |

По итогам прохождения учебной практики руководителем практики, заполняется аттестационный лист на каждого студента (приложение 1), где выставляется дифференцированный зачет, а студенты выполняют отчёт о практике (приложение 2)

По итогам прохождения практики обучающийся формирует отчет практике, содержащий: общую характеристику объекта практики, заключение о проделанной работе в рамках практики, список используемых источников.

Отчет о прохождении практики должен включать описание проделанной работы. В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики, а также сформулированы выводы, к которым пришел практикант, и предложения. К отчету могут прилагаться таблицы, схемы, графики, а также копии необходимых документов.

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Основные источники:

1. Петрова, А.М. Автоматическое управление [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Петрова. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2018. - 240 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915386>
2. Гальперин, М.В. Автоматическое управление [Электронный ресурс]: учебник / М.В. Гальперин. - М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. - 224 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1016442>.
3. Москаленко, В.В. Системы автоматизированного управления электропривода [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Москаленко. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/402711>.
4. Бондарев, М. Б. Электропривод и электроавтоматика. Лабораторный практикум [Электронный ресурс]: пособие / М. Б. Бондарев. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. - 76 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67800.html>

Интернет ресурсы:

- 1) Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://www.elektroshema.ru> (дата обращения: 24.01.2024).
- 2) Информационный портал. (Режим доступа): URL: <http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/> (дата обращения: 24.01.2024).
- 3) Информационный портал. (Режим доступа): URL: <https://academy.iek.group/courses/> (дата обращения: 24.01.2024)

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и графиком практики на учебный год, в мастерских, лабораториях и других подразделениях мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта, проводится при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточено чередуясь с теоретическими занятиями.

Студенты в период прохождения учебной практики обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программой практики и выданные руководителем.

- соблюдать требования Устава университета, правила внутреннего распорядка, дисциплину и расписание учебных занятий.

- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся практических профессиональных умений в рамках профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии;

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом. Результаты учебной практики учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Студенты, не прошедшие без уважительной причины учебную практику, отчисляются из колледжа как имеющие академическую задолженность.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения практики используется материально-техническая база в следующем составе.

| Наименование оборудованных учебных аудиторий и объектов для прохождения практики с перечнем основного оборудования | Фактический адрес учебных аудиторий и объектов | Форма владения, пользования |
|---|--|-----------------------------|
| <i>1</i> | <i>2</i> | <i>3</i> |
| УП.03.01. стол ученический – 6 Рабочее место преподавателя; Комплект учебной мебели на 25 обучающихся; Учебно-наглядные пособия; мобильный экран на штативе LumienMasterView 203x203 см ; мобильный мультимедийный проектор Aser-qsv0001; Доступ к информационно- телекоммуникационной сети «Интернет»; комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления»; комплект учебно-наглядных пособий «Основы автоматике и элементы систем автоматического управления» | г. Астрахань, ул. Богдана Хмельницкого, 9 Литер В | оперативное управление |

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

Обучающийся (аяся) на ____ курсе, группа ____ по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

успешно прошел (ла) учебную практику УП. 01. Учебная практика по профессиональному модулю

ПМ. _____ в объеме

36 часов с «__» _____ 202__ г. по «__» _____ 202__ г.

Оценка результата освоения профессиональных компетенций

| Профессиональные компетенции | Виды работ, выполненных учащимися во время практики | Оценка об освоении (освоил/ не освоил) |
|------------------------------|---|--|
| ПК 3.1. | | осв \ не осв |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Оценка результата освоения общих компетенций

| Код и содержание компетенции | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------|--|--|--|--|---|--|
| ОК 1 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | Показал себя высококомпетентным в решениях задач | Проявляет интерес к решению задач | Проявляет интерес изредка | Интерес не проявляет | Безразличен к профессиональной деятельности |
| ОК2 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Постоянный поиск и использование информации | Осуществлял поиск и использование информации | Изредка осуществлял поиск и использование информации | Требуется принуждения к поиску и использованию информации | Безразличен к обновленной информации |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Хорошо освоился и не было проблем | Редко возникают проблемы, хорошая дисциплина | Иногда возникали проблемы | Плохая дисциплина и вызывающее поведение | Плохая дисциплина и дурное влияние на других |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Всегда высоко самоорганизован | Не было причин для жалоб | Случалась незначительная самонеорганизованность | Частые замечания и плохой исполнитель | Серьезные замечания и нарушения. |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Постоянно использует ИКТ | Использует ИКТ по необходимости | Использует ИКТ крайне редко | ИКТ не используются | ИКТ не используются вследствие неосвоенности |

Руководитель практики от УО

Подпись

должность

ФИО

Дата

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное образовательное учреждение
Астраханской области высшего образования
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»
(ГБОУ АО ВО «АГАСУ»)

наименование подразделения

Профессия № _____

код профессии

наименование профессии

ОТЧЁТ
по учебной практике УП. __. __

код и наименование модуля

Группа: _____

Руководитель _____ / _____ /

Студент _____ / _____ /

20__ г.