



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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматiki
водоснабжения и водоотведения»**

среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Квалификация
техник

2024

ОДОБРЕНО
Цикловой методической
комиссией
Протокол № 5
от « 10 » 01 2024 г.
Председатель методической
комиссии Шибан
/подпись/
« 10 » 01 2024 г.

РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом
АГАСУ
Протокол № 5 от
« 31 » 01 2024 г.

РАЗРАБОТАНО
на основе Федерального
государственного
образовательного стандарта
УТВЕРЖДЕНО
Директор: Ибатуллина Е.Ю.
/Ибатуллина Е.Ю./
« 31 » 01 2024 г.

Разработчик (и): преподаватель

Должность

Ветлугин

Ветлугин. В.В.

Подпись

Фамилия И.О.

Рецензент:
и.о.генерального директор
МУП «Астрводоканал»
Должность

Житерев

К.И. Житерев

Подпись

Фамилия И.О.

1.Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения»

№ п/п	Контролируемые этапы практики (результаты по этапам)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	ВД-3, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3	Отчет
2	Аналитический этап	ВД-3, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3	
3	Проектно-экспериментальный	ВД-3, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3	
4.	Заключительный этап	ВД-3, ПКЗ.1, ПКЗ.2, ПКЗ.3	Зачёт с оценкой

При выборе шкалы оценивания следует учитывать особенность формы учебной работы по практике, обусловленную тотальным преобладанием самостоятельной работы студента. В связи с этой особенностью при выборе шкал оценивания представляется целесообразным использовать интегральную (целостную) шкалу оценивания, которая основывается на результатах оценки работы в целом на базе введенной в университете пятибалльной системы оценки успеваемости обучающихся, которая позволяет преподавателю оценить уровень освоения материала студентом.

Критерии оценивания компетенций следующие:

✓ ответы имеют полные решения* (их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи), позволяющие проверить уровень сформированности компетенций, оценивается в 5 баллов (отлично);

✓ более 75 % ответов имеют полные решения (их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи) – 4 балла (хорошо);

✓ не менее 50 % ответов имеют полные решения (их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации) – 3 балла (удовлетворительно);

✓ менее 50 % ответов имеют решения (их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи) – 2 балла (неудовлетворительно);

* Полное решение – решение вопроса с правильным ответом

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Отчет	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой по представлению полученных результатов решения определённой учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.	Отчет, дневник

2. Отчет.

Выполняется в письменной форме. При оценке отчета учитывается:

1. Правильность оформления доклада.
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.
6. Умение связать теорию с практикой.
7. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	Студент должен: <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.

4	Неудовлетворительно	Студент демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо»,
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне

в) описание шкалы оценивания:

Шкала оценивания

№ п/п	Оценка	Шкала
1	Отлично	Количество верных ответов в интервале: 96-100%
2	Хорошо	Количество верных ответов в интервале: 71-95%
3	Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 51-70%
4	Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале: 0-50%

2.2 Наименование оценочного средства

Выбор тем производится самостоятельно студентами из общего списка тем согласно рабочей программе производственной практики по ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматики водоснабжения и водоотведения».

Тема 1.1 Правила внутреннего распорядка и трудовой дисциплины. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 1.2 Основные методы анализа воды

Тема 1.3 Контроль качества воды.

При прохождении производственной практики студенты самостоятельно обрабатывают полученные результаты, составляют рекомендации и предложения по оптимизации существующих правил управление многоквартирными домами.

Во время прохождения производственной практики проводится первичная обработка и первичная или окончательная интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения.

Отчеты по практике позволяют студенту отработать умения на основе полученных теоретических знаний. Отчеты могут составляться коллективно с обозначением участия каждого студента в написании отчета.

Отчеты по результатам прохождения производственной практики готовятся индивидуально. Объем отчетов может составлять 20–25 страниц. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также вопросы охраны труда, выводы и предложения.

Отчет оформляется на листах формата А4 в соответствии с СТО 1.701-2010 «Текстовые документы. Общие требования к построению и оформлению».

При необходимости результаты в форме дневников, фотографий и т.п. приводятся в Приложениях.

Защита отчетов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчета о практике студент должен предоставить:

1. отчет по практике, с подписью преподавателя на титульном листе о допуске к защите;
2. дневник практики;

3. краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результаты обследования хозяйства (организации) и использованных методах.

6. Отчет по практике с приложенным календарным планом выносится на защиту после проверки преподавателя и установления им соответствия требованиям. Студенту предоставляется время до 10 минут для доклада по итогам практики.

7. Защита отчета должна показать знание и готовность студента применить эти знания для выполнения работ, предусмотренных программой производственной практики, умение использовать их в производственных условиях, способность студента критически осмысливать теоретический и экспериментальный материал, проводить объективный и всесторонний анализ получаемых данных.

8. Во время устного отчета по результатам практики преподаватель может ставить перед студентом практические задачи для разрешения, в целях установления уровня сформированности профессиональных компетенций.

9. Оценка за прохождение производственной практики определяется на основании оценки полноты выполненной работы, формируемой при защите отчета, а также ответов на вопросы экзаменатора.

Целью оценки по практике является оценка:

- 1) профессиональных и общих компетенций;
- 2) практического опыта и умений.

Оценка по производственной практике выставляется согласно требованиям, приведенным в разделе "Фонд оценочных знаний".

10. Оценка по практике (дифференцированный зачет) приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

11. Если программа практики не выполнена, студент получил неудовлетворительную оценку на защите или не в срок был представлен отчет, студент может быть направлен на повторную практику или отчислен.

Приложение 1
(титульный лист отчета)

Министерство образования и науки Астраханской области
ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-
строительный университет»

Утверждаю
Зам. директора по УПР

(Мулямина Р.Г)

«___» _____ 20__ г.

Отчет по
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматки
водоснабжения и водоотведения»
среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена по специальности
08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Квалификация
техник
Форма обучения
Очная

Исполнитель: студент группы _____
(Ф.И.О.)

Преподаватель: _____
(Ф.И.О)

Дата допуска к защите " ___ " _____ 20__ г.

Оценка _____

Астрахань 2024г.

ДНЕВНИК

по производственной практике

Студента _____
(Ф.И.О.)

Группа _____

Программа подготовки специалистов среднего звена по
специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение.

Наименование профессионально-образовательной программы
ПМ.03 «Обеспечение контроля и настройки работы систем автоматiki
водоснабжения и водоотведения»

Астрахань, 20_

Индивидуальный план
по практике
по производственной практике

Студент _____

Ф.И.О.

№ п/п	Формулировка задания	Срок выполнения
I.	Цель: формирование практических профессиональных умений в рамках модуля ПМ. 03	в течении всей УП
II.	Содержание практики: 1. Изучить: – гигиенические требования к качеству питьевой воды и санитарные нормы очищенным сточным водам и водам водоёмов различного назначения; методы и параметры контроля природных и сточных вод. – передовые технологии и современное оборудование – строительные правила и техническую документацию – основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения – элементы автоматических устройств, методы измерений, контрольно- измерительных приборов технологического контроля устройство 2. Практически выполнить: – химические и биологические анализы по контролю технологических процессов и качества воды – контроль за соблюдением экологических стандартов и нормативов по охране окружающей среды – управление автоматизированными системами водоснабжения – управление автоматизированными системами водоотведения – настройку автоматизированных систем технологических участков водоснабжения и водоотведения – настройку автоматизированных блоков технологических участков водоснабжения и водоотведения 3. Приобрести навыки: – использования данных лабораторного химического и биологического анализа воды для мониторинга ее соответствия действующим гигиеническим нормативам – выполнения управлением автоматизированными системами водоснабжения и водоотведения – осуществления настройки автоматизированных систем и блоков технологических участков водоснабжения и водоотведения	С _____ По _____
III.	Дополнительное задание: <i>Не предусмотрено</i>	
IV.	Организационно-методические указания: Выполнение практических заданий строго с нормами и правилами ОТ, ПБ и ЭБ Оформление отчета согласно методических указаний	

Преподаватель _____ «_____» _____ 20____ г.

подпись

Студент _____ «_____» _____ 20____ г.

подпись

ОТЗЫВ

преподавателя о прохождении производственной практики

Студент _____
Ф.И.О.

Срок прохождения практики:
с "___" _____ 20__ г. по "___" _____ 20__ г.

Актуальность темы _____

Степень раскрытия темы _____

Обоснованность выбранных методов исследования _____

Навыки, приобретенные за время практики _____

Отношение магистранта к работе _____

Замечания _____

Рекомендуемая оценка за практику (по 5 бальной системе) _____

Преподаватель: _____

(должность, место работы, ученая степень, звание)

(Ф.И.О.)

(подпись)

"___" _____ 20__ г

**Министерство образования и науки Астраханской области
ГБОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-
строительный университет»**

**Отчет
По производственной практике**

Во время прохождения практики студент ведет дневник, в который записывает сведения о выполняемой работе. Записи в дневнике производятся по мере надобности, но не реже одного раза в неделю и заверяются подписью преподавателя .

Представляются формы контроля практической деятельности студентов, перечень видов и форм отчетной документации:

1. Дневник практики включающий:
2. Индивидуальное задание к практике;
3. Сведения о выполненной работе;
4. Отзыв преподавателя практики
- 5 Отчет о прохождении практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями.

В содержание отчета должны входить следующие структурные элементы:

-Титульный лист

-Введение, в котором указываются цель, место, дата начала и продолжительность практики;

-Основная часть, содержащая, часть разделов согласно рабочей программе производственной практике.

Заключение, включающее:

-перечень выполненных в процессе практики работ и заданий;

-описание навыков и умений, приобретенных на практике.

Учебная практика считается завершенной при условии выполнения студентом всех требований программы практики.

Форма аттестации по результатам практики – дифференцированный зачет

Вопросы для самостоятельной работы

1. Передовые технологии и современное оборудование
2. Строительные правила и техническую документацию
3. Основные принципы автоматизации элементов систем водоснабжения и водоотведения
4. Элементы автоматических устройств, методы измерений, контрольно-измерительных приборов технологического контроля устройство
5. Правила выбора технического обеспечения АСУ ТП
6. Дополнительные программные и математические обеспечение АСУ ТП
7. Организационное обеспечение и оперативный персонал АСУ ТП
8. Разнообразные оценки технико-экономической эффективности систем автоматизации
9. Способы автоматизации процессов физико-химической очистки сточных вод
10. Способы автоматизации процессов механической очистки сточных вод