

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»  
(ГПОУ АСПК)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГПОУ АСПК

Д.Ф. Ахмерова

« 30 » июня 2021г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПП.06.01 Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений  
код, специальность 20.02.01 Рациональное использование  
природохозяйственных комплексов  
курс IV № группы 311  
форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2021

Рабочая программа профессионального модуля разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

РАССМОТРЕНА  
на заседании МК 19.02.01, 20.02.01,  
20.02.04  
Протокол № 9 .  
от « 30 » июня 2021 г.  
Председатель МК  
\_\_\_\_\_/Н.С. Булдина  
Подпись

СОГЛАСОВАНА  
Начальник отдела УПР  
\_\_\_\_\_/А.С. Усманов  
« 30 » июня 2021 г.

СОГЛАСОВАНА  
Инженер по охране окружающей среды  
ООО «АНГК»  
« 30 » июня 2021 г.  
\_\_\_\_\_/И.А. Федюшина/



Разработчики: Н.С.Булдина, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Коваленко Е.Н., эколог ООО «Авексима Сибирь»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>10</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

## 1.1. Область применения программы практики

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

Рабочая программа производственной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональном обучении.

## 1.2. Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

входит в профессиональный модуль

ПМ.06 Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений

## 1.3. Цель и задачи практики:

**Целью производственной практики** является формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

ВПД	Уметь	Иметь практический опыт
Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить работы по мониторингу атмосферного воздуха, природных вод и почвы;</li> <li>- выбирать оборудование и приборы контроля;</li> <li>- проанализировать и оценить достоверности материалов гидрометрических измерений и гидрологической информации;</li> <li>- производить расчет гидрологических характеристик;</li> <li>- измерять температуру почвы, воздуха и обрабатывать результаты измерений;</li> <li>- измерять и вычислять характеристики влажности воздуха;</li> <li>- работать с Атласом облаков, наблюдать за облачностью;</li> <li>- измерять количество выпавших осадков;</li> <li>- измерять атмосферное давление барометром-анероидом, обрабатывать результаты измерений;</li> <li>- строить и анализировать розу ветров;</li> <li>- проводить наблюдения за атмосферными явлениями и записывать результаты наблюдений.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбора оборудования, приборов контроля, их подготовки к работе и проведения анализа атмосферного воздуха и воды;</li> <li>- организации наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, водных объектов;</li> <li>- сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных.</li> </ul>

**Компетенции, формируемые в результате прохождения производственной практики:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.1.	Проводить мониторинг окружающей природной среды.
ПК 4.1.	Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.
ДПК 6.1.	Проводить анализ исходящей и текущей информации с гидрометеорологического поста.
ДПК 6.2	Контролировать выполнение в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
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

**1.4. Количество часов на выполнение программы практики: 36 часов.**

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

---

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Организационный этап	4
2	Основной этап	28
3	Заключительный этап	4
	Всего:	36
	Промежуточная аттестация по производственной практике – дифференцированный зачет	

## 2.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности), в том числе с учетом рабочей программы воспитания

№ п/п	Виды работ	Содержание работ	Коды компетенций		Формы и методы контроля	Кол-во часов
			ОК	ПК		
1	Выбор оборудования, приборов контроля, их подготовки к работе и проведения анализа атмосферного воздуха и воды;	<p>Выбирать оборудование и приборы контроля.</p> <p>Устройство, принцип работы оборудования, их эксплуатация.</p> <p>Анализ атмосферного воздуха:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- производить расчет гидрологических характеристик;</li> <li>- измерять температуру почвы, воздуха и обрабатывать результаты измерений;</li> <li>- измерять и вычислять характеристики влажности воздуха.</li> </ul> <p>Анализ природных вод:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-производить расчет гидрологических характеристик.</li> </ul>	ОК1,4-6	ПК 1.1,4.1	Защита отчета Дифференцированный зачет	12
2	Организация наблюдений за состоянием атмосферного воздуха, водных объектов.	Анализировать и оценить достоверности материалов гидрометрических измерений и гидрологической информации.	ОК1,4-6	ПК 1.1,4.1	Защита отчета Дифференцированный зачет	12
3	Сбор, обработка, систематизация, анализ информации, формирования и ведения баз данных.	Заполнение форм предоставления информации о результатах наблюдений. Формы статистической отчетности.	ОК1,4-6	ПК 1.1,4.1	Защита отчета Дифференцированный зачет	12
<b>Всего</b>						<b>36</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Требования к документации, необходимой для реализации практики

Для проведения практики разработана следующая документация:

- программа производственной практики (по профилю специальности);
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики;

#### 3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. Для полноценного прохождения студентами производственной практики по профилю специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов на предприятии используется оборудование для проведения наблюдений.

#### 3.3. Информационное обеспечение практики

##### Основные источники:

1. Фролова, Н. Л. Гидрология рек. Антропогенные изменения речного стока: учебное пособие для академического бакалавриата / Н. Л. Фролова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 115 с. — ISBN 978-5-534-07353-9// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434148>
2. Эдельштейн, К. К. Гидрология материков: учебное пособие / К. К. Эдельштейн. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 297 с. - ISBN 978-5-534-08204-3 // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/438519>
1. Святский, Д. О. Занимательная метеорология / Д. О. Святский, Т. Н. Кладо. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 212 с— ISBN 978-5-534-09300-1// ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444760>

##### Интернет-ресурсы:

1. Mnr.gov.ru: Портал министерства природных ресурсов и экологии РФ: сайт.- Москва, URL:<http://www.mnr.gov.ru/>
2. Zakonrf.info.ru: Правовая навигационная система «Кодексы и законы РФ»: сайт.- Москва, URL:<http://www.zakonrf.info/>
3. Meteoweb.ru: Атлас облаков: сайт.- Москва, 2020.- URL: <http://meteoweb.ru/cl004.php>
4. ipg.geospace.ru: Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды: сайт.- <http://ipg.geospace.ru/>

#### 3.4. Общие требования к организации производственной практики

Реализация программы производственной практики предполагает проведение практики на профильных предприятиях/организациях согласно заключенным договорам.

Условием допуска студентов к производственной практике являются наличие документов по организации практики; заключенный договор о прохождении производственной практики.



#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Прохождение обучающимся производственной практики направленно на приобретение практического опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Отчет оформляется в ходе прохождения практики и по ее окончанию сдается руководителю практики от колледжа. Итогом прохождения практики является дифференцированный зачет (Приложение 5.1) в форме защиты обучающимся отчета в соответствии с установленным графиком.

Руководитель практики на каждого обучающегося заполняет:

- аттестационный лист (Приложение 5.2), содержащий сведения о видах работ, выполненных в период практики, уровне освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;

- характеристику на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

## 5. ПРИЛОЖЕНИЯ

**Приложение 5.1 Примерные вопросы, которые могут быть использованы при защите отчета по практике.**

1. Каков суточный и годовой ход осадков?
2. Какое влияние оказывают на формирование климата радиационные факторы и циркуляция атмосферы?
3. Какова роль в формировании климата влагооборота и подстилающей поверхности?
4. Солнечная радиация, её спектральный состав.
5. Количество энергии, поступающей от солнца.
6. Лучистая энергия. Поток радиации, поверхностная плотность потока радиации. Прямая солнечная радиация. Рассеянная солнечная радиация. Суммарная радиация.
7. Каким образом систематизируются притоки, впадающие в главную реку?
8. Какие показатели характеризуют речную систему?
9. Каким образом измеряют длину реки по карте?
10. Каким образом определяют извилистость и разветвленность реки?
11. Какие факторы оказывают влияние на густоту речной сети?
12. Раскройте способы определения густоты речной сети.
13. Какие морфометрические характеристики речного бассейна вы знаете?
14. Каким образом можно измерить площадь бассейна реки?
15. Определите и вычислите морфометрические характеристики речного бассейна той реки, которая протекает в пределах вашего района проживания.
16. Какие физико-географические характеристики позволяют судить об особенностях речного бассейна и природных условиях?
17. Как называется место, где река берет начало и место, где она заканчивает свое движение?
18. Какие типы речных долин вы знаете?
19. Какие элементы выделяются в строении речных долин?
20. Что называют поперечным сечением русла, какие выделяются элементы водного сечения?
21. Чем обусловлено изменение формы поверхности воды в поперечном сечении реки?

## Приложение 5.2 Аттестационный лист по производственной практике

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Анжеро-Судженский политехнический колледж»

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФЕЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

*ПП.06.01 Планирование и организация гидрометеорологических наблюдений.*

Ф.И.О.

обучающегося:

Курс: 2 Группа: 311 Форма очная Учебный Семестр: 7  
обучения: год:

Специальность: 20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов

Место проведения

практики (организация)

Кол-во часов, недель: 36/1

#### Виды и объем работ, выполненные за период практики:

№	Наименование вида работы	Кол-во часов
1	Сбор информации по литературным и картографическим источникам о месте прохождения практики.	10
2	Полевые наблюдения и сбор материала по метеорологии (Проведение микроклиматических наблюдений на станции. Составление простейших прогнозов погоды. Ведение дневника наблюдений за погодой).	10
3	Полевые наблюдения и сбор материала по гидрологии (Проведение гидрологических наблюдений; и исследований водных объектов; Ведение дневника наблюдений).	10
4	Обработка гидрометеорологической информации; Подготовка и сдача отчета по практике.	6

#### Общие компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	
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	

#### Профессиональные компетенции, освоенные за период практики

Коды проверяемых компетенций	Наименование компетенций	Оценка сформированности (да / нет)
ПК 1.1.	Проводить мониторинг окружающей природной среды.	
ПК 4.1.	Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.	
ДПК 6.1.	Проводить анализ исходящей и текущей информации с гидрометеорологического поста.	
ДПК 6.2	Контролировать выполнение в организации требований в области охраны окружающей среды и обеспечение экологической безопасности	

**Вывод:** *В результате освоения программы производственной практики по профилю специальности обучающийся сформировал, закрепил, развил практические навыки и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.*

Общая оценка: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись руководителя практики: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
М.П.

Приложение 5.3 Титульный лист

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Анжеро – Судженский политехнический колледж»  
Специальность: 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных  
комплексов.

# ПРАКТИКА ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ПП.06.01 Планирование и организация гидрометеорологических  
наблюдений

ООО «Анжерская нефтегазовая компания»

Технический отчет

ППС 20.02.01.00.00 ТО

Выполнил студент группы 311

\_\_\_\_\_ Андреева М.А.

Руководитель от предприятия

\_\_\_\_\_

Руководитель от колледжа

\_\_\_\_\_

2021

Ине. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Подпись и дата
Ине. № дубл.	Подпись и дата
Подпись и дата	

## Приложение 5.4 Содержание отчета по практике

Введение (общие сведения о предприятии, перспективы развития, цели и задачи практики по профилю специальности).

1. Описание используемых приборов и методики гидрометеорологических наблюдений (определение ветра, определение атмосферного давления, определение влажности, определение температуры, определение скорости и расхода водного потока различными способами).

2. Порядок производства гидрометеорологических наблюдений (разбивка гидрометрического створа; техника безопасности при производстве гидрометрических работ с использованием плавсредств; проведение стационарных наблюдений за суточным ходом метеорологических параметров - проведение наблюдений за ходом температуры воздуха, абсолютной и относительной влажности, скоростью и направлением ветра, атмосферным давлением, облачностью, формой облаков.)

3. Камеральная обработка данных (построение графиков хода каждого измеренного гидрометеорологического элемента (суточный ход уровней воды, суточный ход температур воздуха и воды, розы ветров, влажности; Описание графиков (с указанием максимумов и минимумов, амплитуды колебания, розы ветров). Расчет площади, объема воды в озере и его средней глубины, расхода воды).

4. Выводы (сформулировать краткие выводы по результатам работы).

Список использованных источников.