Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 19.06.2024 16:32:58
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КОЛЛЕДЖ ФГБОУ ВО «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «Чеченский
государственный университет
им. А.А. Кадырова»
_____д.ф.н. Н.У. Ярычев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА.

по специальности среднего профессионального образования

05.02.03 Метеорология
(профессия, специальность)

среднее общее образование
(уровень образования: среднее общее образование, основное общее образование)

Очная
(форма обучения)

Грозный, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**4**
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**7**
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**9**
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	**25**
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	**29**

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 05.02.03 Метеорология.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по специальности 05.02.03 Метеорология

1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной

образовательной программы: учебной практики УП 01.01 входит в профессиональный модуль ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.3. Цели и задачи учебной практики:

Целями учебной практики являются дать студентам первичные сведения и навыки по рабочей профессии 13321 - лаборант химического анализа, формирование общих и профессиональных компетенций.

Задачами учебной практики являются закрепление знаний и умений, полученных обучающимися на теоретических уроках, лабораторных работах и практических занятиях по учебной дисциплине Метеорология приобретение обучающимся первичных профессиональных навыков в проведении записи и обработке метеорологических данных.

1.4. Компетенции, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения учебной практики студент должен приобрести следующие:

навыки:

- соблюдения техники безопасности при проведении метеорологических наблюдений;
- в анализе метеорологических характеристик;

умения:

- подготавливать к работе приборы и оборудование;
- снимать и обрабатывать результаты;
- оформлять результаты в виде отчетов;

общие и профессиональные компетенции:

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 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;

ПК 1.1.Проводить мониторинг окружающей природной среды;

ПК 1.2. Планировать и организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.

1.5 Количество часов на выполнение программы практики:

Общая трудоемкость учебной практики составляет 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план учебной практики

№ п/п	*Разделы (этапы) практики*	*Кол-во часов*
1	Вводное занятие	2
2	Методика работы с метеорологическими приборами	4
3	Микроклиматические измерения в районе Новой колонии	12
4	Экскурсия на метеорологическую станцию в пгт.ЯЯ	3
5	Экскурсия в Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.	3
6	Камеральные работы	8
7	Определение зависимости степени загрязнения атмосферы от метеорологических условий.	2
8	Защита отчетов по практике	2
	Всего:	36
Итоговая аттестация по учебной практике – *квалификационный экзамен* Форма контроля и оценки – *оценка устных ответов, оценка выполнения полевых работ, оценка обработки материалов полевых работ*		

2.2. Содержание учебной практики

№ п/п	*Виды работ*	*Содержание работ*	*Кол-во часов*	*Коды компетенций*	*Формы и методы контроля*	
				ОК	ПК	
1	Организация учебной практики, инструктаж по охране труда.	1. Получение вводного инструктажа и инструктажа по технике безопасности при проведении полевых исследований. 2. Распределение обучающихся по бригадам. 3. Подготовка необходимого оборудования, приспособлений и бланкового	2	ОК 1, ОК 2, ОК 6	ПК 1.2	Дифференцированный зачет по знанию техники безопасности.

		материала.				
2	Методика работы с метеорологическими приборами	Проведение работ: 1. Изучение методики работы с метеорологическими приборами. 2. Проведение пробных наблюдений за ходом метеорологических параметров. 3. Проведение измерений давления, температуры и влажности при различных погодных условиях – при дожде, при облачности и ясной погоде.	4	ОК 1, ОК 2, ОК5, ОК 6, ОК 7	ПК 1.1, ПК 1.2	Оценка качества выполнения и защиты работ.
3	Микроклиматические измерения в районе Новой колонии	Проведение работ: 1. Изучение методики проведения наблюдений за суточным ходом метеоэлементов. 2. Выбор точек наблюдений в условиях разнородной подстилающей поверхности. 3. Проведение измерений температуры подстилающей поверхности, температуры воздуха на высотах 25, 50 и 150 см. 4. Измерение абсолютной и относительной влажности воздуха, фактической упругости, упругости насыщения, дефицита влажности воздуха на высотах 25,50 и 150см. 5. Наблюдения за осадками, выпадающими из облаков, за оптическими явлениями в атмосфере. 6. Запись и обработка данных.	12	ОК 1, ОК 2, ОК5, ОК 6, ОК 7	ПК 1.1, ПК 1.2	Оценка качества выполнения и защиты работ.
4	Экскурсия на метеорологическую станцию в пгт.ЯЯ	Проведение работ: 1. Ознакомление с работой станции. 2. Изучение устройства метеорологической площадки, размещение приборов. 3. Дублирование работы метеонаблюдателя. Запись и обработка результатов в книжке КМ-1.	3	ОК 1, ОК 2, ОК5, ОК 6, ОК 7	ПК 1.1, ПК 1.2	Дифференцированный зачет по знанию устройства и размещение приборов на метеостанции. Оценка качества выполнения и защиты работ.
5	Экскурсия в Кемеровский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.	Проведение работ: 1. Знакомство с организационной структурой и особенностями работы основных отделов (обработки метеорологических данных, мониторинга, климата, спутниковой информации, гидрологического режима, прогноза погоды,	3	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	ПК 1.1, ПК 1.2	Оценка качества выполнения и защиты работ. Оценка качества выполнения и защиты работ. Оценка качества

		опасных погодных условий и катастроф) Кемеровского центра по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. 2. Посещение лабораторий анализа атмосферного воздуха, поверхностных вод суши и почв. 3. Беседа с синоптиком-прогнозистом, агрометеорологом.				выполнения и защиты работ.
6	Камеральные работы	1. Обработка полевых материалов. 2. Построение графиков хода метеоэлементов за период наблюдений на каждой точке и их сравнительный анализ. 3. Характеристика микроклимата исследуемого участка. Итоги наблюдений за местными признаками погоды.	8	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	ПК 1.1, ПК 1.2	Оценка качества выполнения и защиты работ. Оценка качества выполнения и защиты работ. Оценка качества выполнения и защиты работ.
7	Определение зависимости степени загрязнения атмосферы от метеорологических условий.	1. Анализ данных о выбросах загрязняющих веществ предприятиями города. Анализ среднестатистических значений микроклиматических показателей для г. Анжеро-Судженск. 2. Разработка природоохранных мероприятий.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 6, ОК 7	ПК 1.1, ПК 1.2	Оценка качества выполнения и защиты работ. Оценка качества выполнения и защиты работ.
8	Защита отчетов по практике		2			Оценка защиты отчета.
Всего	36					

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- приборы для метеорологических наблюдений: термометры, психрометры, анемометры, барометры;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Атлас облаков [Электронный ресурс]/ www. Meteoweb.ru. – Режим доступа : http://meteoweb.ru/cl004.php. - Загл. с экрана.
2. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам [Текст]: Вып 9, ч.1.- Л.: Гидрометеоиздат, 2009. - 311 с.
3. Психрометрические таблицы [Текст]. - Л.:Гидрометеоиздат,2010. – 426 с.

Дополнительные источники:

1. Правила по технике безопасности при метеорологических работах [Текст]. – М.: Недра, 1999.
2. Севастьянов, В.В. Климат Анжеро-Судженска [Текст]/ В.В. Севастьянов, Т.Ф. Уколова, Н.П. Голдаева. – Томск: Издательство Томского госуниверситета, 2000. – 78 с.
3. Хромов, С.П. Метеорология и климатология [Текст]/ С.П. Хромов, М.А. Петросянц. -М.:Изд-во МГУ, 2001.-528 с.
4. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Метеорологические наблюдения на станциях [Текст]: Вып. 3, ч. I. - Л.: Гидрометеоиздат, 1985. – 111 с.

1. ## 3.3 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится в форме практических занятий на базе учебного заведения и на прилегающей к ближайшему району (Новая Колония) территории. Обучающийся выполняет метеорологические наблюдения в соответствии с программой учебной практики, оформляет и защищает отчет.

Итоговая оценка учебной практики – квалификационный экзамен по ПМ 05: Выполнение работ по профессии 13321 лаборант химического анализа УП.01.01.

3.3.1.Требования к оформлению отчета

Методические рекомендации по оформлению текстовой документации в соответствии с нормами ЕСКД ЕСТД.

Общие требования. Основные надписи.

В соответствии с ГОСТ текстовую документацию выполняют печатным способом на одной стороне листа формата А4 с высотой букв не менее 2,5 мм. Каждый лист оформляется рамкой и основной надписью. Рамки и основные надписи выполняются основными линиями. Графики суточных ходов метеорологических величин выполняются на формате А4, расстояние от рамки до границ текста следует оставлять: в начале строк не менее 5 мм, в конце строк – не менее 3мм.

Расстояние от верхней строки текста до верхней или нижней рамки формы должно быть не менее 10 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15 мм. Использование корректора нежелательно.

Графическая часть оформляется на миллиметровой бумаге форматов А4 и А3. На графиках: рамка, надписи, оси графиков изображаются черным цветом. При выборе цвета линий, изображающих функциональные зависимости на графиках, руководствоваться указаниями в заданиях. Начертания букв должно быть близким к чертежному шрифту, высота букв не менее 2,5 мм.

Построение документа.

При необходимости текст делят на разделы и подразделы. Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номера подразделов состоят из номера раздела и подраздела, разделенных точкой. Подразделы могут состоять из одного или нескольких пунктов. Нумерация пунктов может быть в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из номера раздела, подраздела и пункта, разделенных точкой. Каждый пункт и подпункт записываются с абзаца.

Наименование разделов записываются в виде заголовков прописными буквами.

Наименование подразделов записываются в виде заголовков строчными буквами. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят.

Расстояние между заголовком и текстом должно быть 15 мм, между заголовками разделов и подраздела 7- 8 мм. Каждый раздел начинается с нового листа.

На первом листе помещают содержание, включающее номера и наименование разделов и подразделов с указанием номеров листов.

Слово « Содержание» записывают в виде заголовка прописными буквами и включают в общее количество листов. Наименования, включенные в содержание, записывают строчными буквами.

В конце документа приводят список литературы, которая была использована при его составлении. Список литературы включают в содержание.

Содержание отчета

1. Тема, цель, обеспечивающие средства.
2. Алгоритм работы.
3. Вычисления, журнал метеорологических наблюдений.
4. Графическое оформление результатов метеорологических наблюдений.

Приложение 1

Контрольные вопросы

1. Международная классификация облаков. Приведите характеристику основных форм облаков.
2. Физическая сущность процессов испарения и конденсации.
3. Что представляют собой и как образуются роса и иней?
4. Что представляют собой и как образуются изморозь, гололед, жидкий и твердый налеты?
5. Как классифицируются осадки, выпадающие из облаков?
6. Как происходит укрупнение облачных элементов?
7. Образование и выпадение дождя и снега.
8. Образование и выпадение крупы и града.
9. Каков суточный и годовой ход осадков?
10. Какое влияние оказывают на формирование климата радиационные факторы и циркуляция атмосферы?
11. Какова роль в формировании климата влагооборота и подстилающей поверхности?
12. Солнечная радиация, её спектральный состав.
13. Количество энергии, поступающей от солнца.
14. Лучистая энергия. Поток радиации, поверхностная плотность потока радиации.
15. Прямая солнечная радиация.
16. Рассеянная солнечная радиация.
17. Суммарная радиация.
18. Отражательная способность поверхностей. Альбедо.
19. Режимы влажности почв. Факторы увлажнения.
20. Каков суточный и годовой ход температуры поверхности почвы и на разных глубинах?
21. Каковы закономерности распространения тепла в глубь почвы и распределение температуры почвы с глубиной?
22. Промерзание и оттаивание почвы. Многолетняя (вечная) мерзлота.
23. Какие процессы обусловливают нагревание и охлаждение воздуха и передачу тепла в атмосфере?

Форма аттестационного листа по практике

1. ФИО обучающегося, № группы, специальность

_____

_____

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

_____

_____

3. Время проведения практики 36 часов

4. Виды и объем работ, выполненные обучающимися во время практики:

_____

_____

_____

_____

_____

5. Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика

_____

_____

_____

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.А. КАДЫРОВА»

УТВЕРЖДАЮ:
Проректор по учебной работе
ФГБОУ ВО «Чеченский
государственный университет
им. А.А. Кадырова»
_____д.ф.н. Н.У. Ярычев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

П.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА.

по специальности среднего профессионального образования

05.02.03 Метеорология
(профессия, специальность)

среднее общее образование
(уровень образования: среднее общее образование, основное общее образование)

Очная
(форма обучения)

Грозный, 2024г.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **4**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **8**

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **9**

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **36**

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) **42**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

П.01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

05.02.03 Метеорология

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Проведение агрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов Федеральной службы по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. IIK 3.1. Осуществлять организацию и проводить агрометеорологические наблюдения и работы, маршрутные, наземные и авиационные наблюдения за состоянием среды обитания растений и пастбищной растительностью;
2. ПК 3.2. Обрабатывать и проверять материалы агромегеорологических наблюдений;
3. IIK 3.3. Составлять агрометеорологические прогнозы;
4. IIK 3.4. Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для агрометеорологических наблюдений;
5. ПК 3.5. Предоставлять соответствующим органам государственного управления, сельскохозяйственным организациям и другим потребителям гидрометеорологическую информацию;
6. ПК 4.1. Обрабатывать климатииескую информацию;
7. ПК 4.2. Анализировать, обобщать и систематизировать с применением современных компьютерных технологий различные метеоэлементы;
8. IIK 4.3. Обслуживать отрасли экономики климатической информацией, продукцией и услугами.

Программа П.П.01.01 производственная практика **Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (базовой подготовки) в соответствии с ФГОС СПО по 05.02.03 Метеорология и соответствующих профессиональных и общих компетенций (ПК) и (ОК):

ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды.

ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей среды.

ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 1.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 1.5. Осуществлять топографические работы на водном объекте, проводить гидрологические измерения и наблюдения.

ПК 1.6. Проводить простейшие метеорологические наблюдения и обработку результатов наблюдений.

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 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.

1.2. Количество часов, отводимое на учебную практику: всего – 36 часов.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПП.01.01 Производственная практика
3.1. Объем и виды работ практики
УП. 01.04 Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой

Таблица 3.1.1

Виды работ		
Модуль ПМ 01.	**36**	Концентрированно
Знакомство с программой практики, порядок выполнения заданий. Инструктаж по ТБ при работе в полевых условиях.		
Обследование визуально и с помощью простейших инструментальных методов участка реки. Составление плана участка реки.		
Разбивка и закрепление гидростворов. Выбор и установка скоростных вертикалей. Измерение скорости течения реки. Отбор проб воды.		
Измерение температуры поверхности почвы, температуры и влажности воздуха. Измерение количества осадков и атмосферного давления.		
Измерение скорости и направления ветра. Проведение наблюдений за атмосферными явлениями и определение метеорологической дальности видимости.		
Камеральная обработка результатов наблюдений. Оформление отчета.		
Форма промежуточной аттестации: **дифференцированный зачет**		

3.2. Содержание учебной практики ПП.01.01 Производственная практика
Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта.

Таблица 3.2.1

Виды работ	Тематика заданий практики по виду работы	Кол-во часов
Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой	Знакомство с программой практики, порядок выполнения заданий. Инструктаж по ТБ при работе в полевых условиях.	2
	Обследование визуально и с помощью простейших инструментальных методов участка реки. Составление плана участка реки.	2
	Разбивка и закрепление гидростворов. Выбор и установка скоростных вертикалей. Измерение скорости течения реки. Отбор проб воды. Построение профиля поперечного сечения русла реки.	4
	Вычисление морфометрических характеристик. Составление описания участка реки.	4
	Внешний осмотр метеорологических приборов. Измерение температуры поверхности почвы, температуры и влажности воздуха. Измерение количества осадков и атмосферного давления.	6
	Определение количества, форм и высоты нижней границы облаков.	6
	Измерение скорости и направления ветра. Проведение наблюдений за атмосферными явлениями и определение метеорологической дальности видимости.	6
	Камеральная обработка результатов наблюдений. Оформление отчета.	6
	Итого:	**36**

Результатом освоения профессионального модуля является готовность обучающегося к выполнению вида деятельности Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды.

ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей среды.

ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

ПК 1.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязненных территорий.

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 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.

У11 – проводить камеральную обработку результатов полевых работ;

У12 – оформлять план участка реки;

У13 – производить прибрежные наблюдения на постах;

У14 – анализировать кривую термической стратификации и определять стратификацию различных слоёв;

У15 – работать с Атласом облаков;

У16 – проводить наблюдения за облачностью;

У17 – измерять количество выпавших осадков;

У18 – строить и анализировать розу ветров;

У19 – определять МДВ по объектам в светлое время суток визуально.

3.3 Оценка освоения ПП.01.01 Производственная практика Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой

Предметом оценки по учебной практике УП. 01.04 Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой являются дидактические единицы «уметь» и соответствующие профессиональные и общие компетенции (ПК) и (ОК) по следующему виду работ:

- Знакомство с программой практики, порядок выполнения заданий. Инструктаж по ТБ при работе в полевых условиях.
- Обследование визуально и с помощью простейших инструментальных методов участка реки. Составление плана участка реки.
- Разбивка и закрепление гидростворов. Выбор и установка скоростных вертикалей. Измерение скорости течения реки. Отбор проб воды.
- Измерение температуры поверхности почвы, температуры и влажности воздуха. Измерение количества осадков и атмосферного давления.
- Измерение скорости и направления ветра. Проведение наблюдений за атмосферными явлениями и определение метеорологической дальности видимости.
- Камеральная обработка результатов наблюдений. Оформление отчета.

Контроль и оценка этих дидактических единиц осуществляется с использованием следующих форм и методов: **дифференцированный зачет.**

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования материально-техническому обеспечению

Реализация программы ПП.01.01 Производственная практика **Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой** – включает полевые работы.

Основной способ проведения практики – стационарный; отдельные подэтапы практики могут проводиться также маршрутным способом и в лаборатории.

Для проведения практики используются приборы: рулетка, поверхностные поплавки, термометры, осадкомер Третьякова. Для записи данных наблюдений и обработки материала, обучающиеся снабжаются необходимыми бланками и полевыми книжками, для обработки данных используется учебный кабинет.

Оборудование рабочих мест проведения практики:

Рабочие места практики должны обеспечивать условия безопасного выполнения работ.

4.2. Информационное обеспечение организации и проведения практики

Перечень методических рекомендаций, дополнительной литературы

1. Бондаренко, Ю. В. Метеорологические наблюдения (Организация, производство, анализ). [Текст]: учеб. пособие / Бондаренко Ю. В., Желудкова С. В., Левицкая Н. Г., Киселева Ю. Ю. – Саратов.: Издательский центр «Наука», 2016г.
2. Бондаренко, Ю. В. Методы полевых гидрологических и метеорологических исследований. [Текст]: учеб. пособие / Ю. В. Бондаренко. – 2-е изд. доп. и исп. – Саратов.: Издательский центр «Наука», 2016г.
3. Гидрология: краткий курс лекций /Сост.: Ю. В. Бондаренко // ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Саратов, 2016.

4.3. Общие требования к организации практики

Учебная практика УП. 01.04 Выполнение работ по наблюдению за метеорологической и гидрологической обстановкой, включает, как правило, полевые работы. Основной способ проведения практики – стационарный; отдельные подэтапы практики могут проводиться также маршрутным способом и в лаборатории.

Сроки проведения практики устанавливаются образовательным учреждением в соответствии с основной профессиональной образовательной программой - программой подготовки специалистов среднего звена в соответствии с графиком учебного процесса на учебный год.

Учебная практика может проводиться, как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям), при условии обеспечения связи между результатами изучения в рамках модулей основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по видам деятельности.

В период учебной практики, техникум назначает руководителей практики от техникума, которые оказывают методическую и консультационную групповую или индивидуальную помощь студентам в составлении и оформлении документации по практике, оказывают помощь в подборе материалов для курсовых и дипломных проектов.

4.4 Кадровое обеспечение организации и проведения учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой в образовательном учреждении.

Преподаватели профильных дисциплин, имеющие высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Эти преподаватели должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка практического опыта осуществляется с использованием следующих форм и методов:

- наблюдение за ходом выполнения видов работ;
- заполнение аттестационного листа;
- проверка отчета по практике;
- проведение аттестации в форме дифференцированного зачета.

Контроль освоения практического опыта по разным видам работ проверяется в соответствии с кодами проверяемых результатов.

Разделы программы практики	**Коды проверяемых результатов**	
	Умения	**Виды контроля**
Знакомство с программой практики, порядок выполнения заданий. Инструктаж по ТБ при работе в полевых условиях.	У11	наблюдение за ходом выполнения работ заполнение аттестационного листа проверка отчета по практике проведение аттестации в форме дифференцированного зачета
Обследование визуально и с помощью простейших инструментальных методов участка реки. Составление плана участка реки.	У12, У13	
Разбивка и закрепление гидростворов. Выбор и установка скоростных вертикалей. Измерение скорости течения реки. Отбор проб воды.	У12, У13	
Измерение температуры поверхности почвы, температуры и влажности воздуха. Измерение количества осадков и атмосферного давления.	У14, У15, У16, У17	
Измерение скорости и направления ветра. Проведение наблюдений за атмосферными явлениями и определение метеорологической дальности видимости.	У18, У19	
Камеральная обработка результатов наблюдений. Оформление отчета.	У11	