

ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия 05.01.01 Гидрометнаблюдатель

Квалификация выпускника

гидрометнаблюдатель

**Утверждено протоколом
Федерального учебно-методического
объединения по УГПС 05.00.00:**

от 21 марта 2022 № 03

(реквизиты утверждающего документа)

**Зарегистрировано в
государственном реестре
примерных основных
образовательных программ:**

41

(регистрационный номер)

Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО №П-194 от 28.06.2022

(реквизиты утверждающего документа)

2022 год

Настоящая примерная основная образовательная программа по профессии среднего профессионального образования (далее – ПООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 05.01.01 Гидрометнаблюдатель, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 04.10.202 N 690.

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 05.01.01 Гидрометнаблюдатель, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик:	Федеральное учебно-методическое объединение в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 05.00.00 Науки о земле
Экспертные организации:	ГБПОУ Московской области «Гидрометеорологический техникум» ФГБУ «Западно-Сибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» ФГБУ ДПО «Институт повышения квалификации руководящих работников и специалистов»

Содержание

Раздел 1. Общие положения.....	5
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции.....	7
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Примерная структура образовательной программы	13
5.1. Примерный учебный план	13
5.2. Примерный календарный учебный график.....	15
5.3. Примерная рабочая программа воспитания.....	18
5.4. Примерный календарный план воспитательной работы	18
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы.....	18
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	18
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	23
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	24
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	25
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.....	25
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.....	26
Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации	26
Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы.....	27
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей	28
Приложение 1.1. Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 01. Гидрометеорологические наблюдения и работы».....	28
Приложение 1.2. Примерная рабочая программа профессионального модуля «ПМ 02. Техническое обслуживание приборов и оборудования»	45
Приложение 2. Примерные программы учебных дисциплин	57
Приложение 2.1. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОГСЭ 01. Физическая культура»	57
Приложение 2.2. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП. 01. Основы электротехники и радиоэлектроники»	68
Приложение 2.3. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения	79
Приложение 2.4. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.03. Информационные технологии в профессиональной деятельности».....	89

Приложение 2.5. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.04 Охрана труда и техника безопасности».....	102
Приложение 2.6. Примерная рабочая программа учебной дисциплины «ОП.05 Безопасность жизнедеятельности»	112
Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания	125
Приложение 4. Примерные оценочные средства для государственной итоговой аттестации по профессии	142

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель, (далее – ПООП СПО, примерная программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 октября 2021 г. № 690 (далее – ФГОС СПО)/

ПООП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ПООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПООП.

1.2. Нормативные основания для разработки ПООП:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 04 октября 2021 г. № 690 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 г., регистрационный № 65794);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ОК – общие компетенции;
 ПК – профессиональные компетенции;
 Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
 Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;
 Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;
 Цикл П – профессиональный цикл.

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: гидрометнаблюдатель.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная, очно-заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 1476 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 10 месяцев.

Объем образовательной программы на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 1 год 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников¹: 12 Обеспечение безопасности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
Виды деятельности	
Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов	ПМ.01 Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов
Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии	ПМ.02 Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии

¹ Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде,	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>
		<p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов	ПК. 1.1 Выполнять гидрометеорологические наблюдения и работы, первичную обработку и проверку материалов и наблюдения	<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнение гидрометеорологических наблюдений и работ в соответствии с нормативно-технической документацией, первичной обработки, проверки и анализа полученных результатов
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять нормативно-техническую документацию при организации и проведении гидрометеорологических наблюдений и работ; - выполнять гидрологические, океанографические, метеорологические, агрометеорологические, гидрохимические наблюдения и работы, предусмотренные программами метеорологических,

		<p>гидрологических, озерных, воднобалансовых, морских и устьевых станций и постов; - выполнять первичную обработку и проверку материалов измерений и наблюдений, подготавливать их к автоматизированной обработке</p>
	<p>ПК. 1.2 Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрометеорологических наблюдений и работ</p>	<p>Знания: - физическую сущность и взаимосвязь процессов и явлений, происходящих в гидросфере, атмосфере и литосфере; - руководящие документы, наставления, методические указания и другие нормативные документы, регламентирующие работы и наблюдения, выполняемые в соответствии с должностными обязанностями; методы и порядок проведения гидрологических, океанографических, метеорологических, агрометеорологических, гидрохимических наблюдений и работ; - особенности работы на труднодоступных станциях и постах; - методы и порядок первичной обработки, проверки и анализа данных наблюдений; порядок подготовки первичной гидрометеорологической информации к автоматизированной обработке</p> <p>Практический опыт: - эксплуатации технических средств и устройств, применяемых для гидрометеорологических наблюдений и работ, подготовки их к эксплуатации</p> <p>Умения: - эксплуатации технических средств и устройств, применяемых для гидрометеорологических наблюдений и работ, подготовки их к эксплуатации</p> <p>Знания: - устройство, принцип действия, правила установки, эксплуатации,</p>

		поверки приборов, оборудования и установок
	ПК. 1.3. Подготавливать и передавать гидрометеорологическую информацию потребителям	Практический опыт: - обеспечение организаций и населения гидрометеорологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных гидрометеорологических явлениях
		Умения: - осуществлять информационную работу, включая обеспечение организаций и населения гидрометеорологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных гидрометеорологических явлениях
		Знать: - состав гидрометеорологической информации, средства связи и систему обеспечения отраслей экономики и населения гидрометеорологической информацией, в т.ч. об опасных и стихийных гидрометеорологических явлениях
Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии	ПК. 2.1 Диагностировать неисправности приборов, оборудования и средств связи	Практический опыт: - диагностирования приборов и оборудования
		Умения: - выявлять причины неисправностей приборов, оборудования, средств связи; - принимать решения о характере проведения ремонта
		Знания: - устройство приборов, оборудования, средств связи; - методику диагностики неисправностей; возможные причины неисправностей
	ПК. 2.2 Производить профилактический осмотр и мелкий ремонт приборов, оборудования, средств связи	Практический опыт: - выполнения профилактического осмотра и устранения мелких неисправностей приборов, оборудования, средств связи
		Умения: - проводить профилактический осмотр приборов, оборудования, средств связи;

		<ul style="list-style-type: none"> - устранять мелкие неисправности
<p>ПК 2.3. Выполнять поверку и юстировку приборов</p>		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок проведения профилактического осмотра приборов, оборудования, средств связи; способы устранения неисправностей
		<p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обязательной поверки и юстировки приборов и оборудования и их поверки в полевых условиях после устранения мелких неисправностей
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять поверку и юстировку приборов и оборудования в полевых условиях
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы метрологии, стандартизации и сертификации; - сроки поверки приборов и оборудования; виды поверок; - методику выполнения поверок

Раздел 5. Примерная структура образовательной программы

5.1. Примерный учебный план

5.1.2. Примерный учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование ²	Всего	В т.ч. в форме практ. подготовки	Объем образовательной программы в академических часах, по видам учебных занятий					Рекомендуемый курс изучения
				Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Самостоятельная работа ³	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	180	86	94	86				
ОП.01	Основы электротехники и радиоэлектроники	42	18	24	18				1
ОП.02	Основы стандартизации и технические измерения	32	12	20	12				1
ОП.03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	40	36	4	36				1
ОП.04	Охрана труда и техника безопасности	34	10	24	10				1
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности	32	10	22	10				1
П.00	Профессиональный цикл	972	852	120	168	684			1

²Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов общего гуманитарного и социально-экономического циклов, математического и общего естественнонаучного циклов, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке основной образовательной программы образовательной организации могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.

³Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

ПМ.01	Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов	784	736	48	124	612			1
МДК 01.01	Технология гидрометеорологических наблюдений и работ	172	124	48	124				1
УП.01	Учебная практика	504	504			504			1
ПП.01	Производственная практика	108	108			108			1
ПМ.02	Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии	188	116	72	44	72			1
МДК 02.01	Ремонтно-эксплуатационная деятельность по обслуживанию приборов и оборудования	116	44	72	44				1
УП.02	Учебная практика	36	36			36			1
ПП.02	Производственная практика	36	36			36			1
	Вариативная часть образовательной программы	288							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация⁴	36	36						1
Итого:		1476	974	214	256	684			

⁴ Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

5.1.2. Примерный календарный учебный график

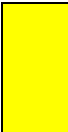
Индекс	Компоненты программы	Сентябрь		29.09-05.10		Октябрь		27.10-02.11		Ноябрь		Декабрь		П	Январь		Н	Февраль		П	Март		Н	Апрель		Май		июнь		Всего часов																								
		Номера календарных недель																																																				
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26									
		Порядковые номера недель учебного года																																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43										
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	4	4	6	4	6	4	6	4	6	4	8	6	8	6	8	6	4			6	6	6	6	6	6	6	6					6	4	4	4	4	4	4	4	2								180					
ОП. 01	Основы электротехники и радиоэлектроники	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2			К	К																													42					
ОП. 02	Основы стандартизации и технические измерения		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	К	К																														32				
ОП. 03	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2		2		2		2		2		2		2		2	2	2	К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2																40				
ОП.04	Охрана труда и техника безопасности																		К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2	2							34				
ОП. 05	Безопасность жизнедеятельности																		К	К	2	2	2	2	2	2	2	2	2					2	2	2	2	2	2	2	2	2								32				
П.00	Профессиональный цикл																																																					
ПМ.00	Профессиональные модули⁵																																																					
ПМ.01	Гидрометеорологические наблюдения и работы	16	18	16	18	16	18	16	20	18	20	18	18	16	20	16	18	18			22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	22	20	20	20	20	20	20							784
МДК. 01.01	Технология гидрометеорологических наблюдений и работ	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	4	6	4	6	6	К	К	6	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6					6	4	6	4	6	4	6	4	4	4	4	4					172		
УП. 01	Учебная практика	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	12	12	14	12	12	12	К	К	16	16	16	16	16	16	16	16	16					16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16							504		
ПП.01	Производственная практика																		К	К										36	36	36																					108	


⁵ В структуру профессионального модуля могут входить одновременно и учебная и производственная практика, либо отдельно только учебная или только производственная.


В ПООП СПО приводится форма календарного учебного графика, на основании которой образовательная организация, самостоятельно разрабатывает календарный учебный график для каждого курса и семестра обучения. В основной образовательной программе по дисциплинам и модулям указывается количество часов, включающих и самостоятельную работу и нагрузку во взаимодействии с преподавателем. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов. Примерный календарный учебный график при разработке основной образовательной программы корректируется с учетом особенностей организации учебного процесса и распределением вариативной части.


К у р с	Сентябрь				29 сен - 5 окт	Октябрь				27 окт - 2 ноя	Ноябрь				Декабрь				29 дек - 4 янв	Январь			26 янв - 1 фев	Февраль			23 фев - 1 мар	Март				30 мар - 5 апр	Апрель				27 апр - 3 май	Май					Июнь				29 июл - 5 июл
	1-7	8-14	15-21	22-28		6-12	13-19	20-26	3-9		10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	5-11		12-18	19-25	2-8		9-15	16-22	2-8		9-15	16-22	23-29	6-12		13-19	20-26	4-10	11-17		18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44			
I						X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	=	=	X	X	X	X	X	X	X	X	П	П	П	П	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	А	Г				


Обозначения:


 Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам


 Промежуточная аттестация

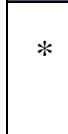
 Учебная практика


 Подготовка к государственной итоговой аттестации

 Производственная практика (по профилю специальности)

 Государственная итоговая аттестация

 Учебная практика/теоретическое обучение

 Неделя отсутствует

 Каникулы

5.3. Примерная рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

5.4. Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

Раздел 6. Примерные условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- электротехники и радиоэлектроники
- охраны труда и безопасности жизнедеятельности;
- технологий гидрометеорологических наблюдений и работ;
- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Лаборатории:

- метеорологии и метеорологических приборов;
- радиотехники и приёмо-передающих устройств, источников питания;
- радиотелеграфии.

Мастерские:

- метеорологическая площадка.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- спортивный зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Электротехники и радиоэлектроники» оснащен:

- Рабочие места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Учебная доска;
- Экспериментальный набор KL-100;
- Экспериментальный набор KL-200;
- Мультиметр Ц4313;
- Магазин сопротивлений;
- Магазин сопротивлений (спиральный);
- Мультиметр ДТ 838;
- Счетчик 3-х фазный индукционный (демонстрационный);
- Вольтметр Эзо;
- Милиамперметр М4200
- Амперметр Э514;
- Электрическая схема фотореле;
- Приемник детекторный Д-Д2Б;
- Измеритель мощности Д5064;
- Вольтметр Белвар В7-53;
- Генератор сигналов низкой частоты ГЗ-118;
- Генератор сигналов высокой частоты;
- Блок питания БП-30;
- Милливольтметр В-3-40;

- Блок питания сетевой;
- Наглядные пособия;
- Комплект учебно-методической документации по дисциплине «Основы Электротехники и радиоэлектроники».

Кабинет «Охраны труда и безопасности жизнедеятельности» оснащен:

- Комплект лабораторного оборудования «Электробезопасность в установках до 1000В», исполнение стендовое, ручная версия;
- Комплект лабораторного оборудования «Исследование явлений при стекании тока в землю», исполнение стендовое, ручная версия;
- Комплект лабораторного оборудования «Эффективность и качество источников света», исполнение стендовое, ручная версия;
 - Защита от теплового излучения;
 - Защита от электромагнитного излучения;
 - Проекционное оборудование;
 - Экран;
 - Колонки;
 - Маркерная доска;
 - Ноутбук преподавателя;
 - Плакаты, соответствующие темам изучаемого материала;
 - 3D модели, соответствующие темам изучаемого материала;
 - Стенд электро- и пожарной безопасности;
 - Огнетушитель;
 - Информационный стенд.

Кабинет «Технологий гидрометеорологических наблюдений и работ» оснащен:

- Посадочных мест по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Приборы и оборудование, применяемые при выполнении гидрометеорологических наблюдений и работ;
 - Комплект наглядных пособий по гидрометеорологии;
 - Тексты и карточки с индивидуальными заданиями.

Технические средства обучения:

- технические устройства для аудиовизуального отображения информации.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест кабинета

- стол для преподавателя;
- столы и стулья для обучающихся;
- комплект учебно – методической документации;
- комплект плакатов по темам.

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

оснащен:

- стенды для метод материалов;
- стенды учебные;
- локальная компьютерная сеть кабинета;

- интернет;
- компьютер-моноблок;
- принтер;
- колонки;
- мультимедийный проектор;
- экран;
- учебно-наглядные пособия;
- комплект учебно-методических и наглядных пособий по предмету обучения.

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации (при наличии).

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Метеорологии и метеорических приборов» оснащена:

- автоматическая метеорологическая станция (АМС);
- стационарный чашечный барометр СР-А;
- барограф М-22АН;
- термометры:
 - срочный ТМЗ-1;
 - минимальный ТМ-2;
 - максимальный ТМ-1;
 - коленчатые термометры Савинова ТМ-5;
 - вытяжные почвенно-глубинные термометры;
 - психрометрический ТМ-4;
 - спиртовой (низкоградусный) ТМ-9-2.
- термограф М-16АС;
- гигрограф М-21АС;
- гигрометр волосной М-19;
- измеритель высоты облаков (ИВО);
- флюгер Вильда ТУ 25-04-1561-71;
- анеморумбометр М-63М-1М;
- осадкомер Третьякова О-1;
- плювиограф;
- гололедный станок;
- постоянные снегомерные рейки;
- переносные снегомерные рейки М -46;
- весовой снегомер ВС – 43;
- гелиограф ГУ-1.

Лаборатория «Радиотелеграфии» оборудована:

- компьютерами с выходом в Интернет;
- трансиверами на каждом рабочем месте;
- проекционное оборудование;
- экран;
- колонки;
- маркерная доска;
- ноутбук преподавателя;
- плакаты, соответствующие темам изучаемого материала;

Лаборатория «Радиотехники и приёмно-передающих устройств, источников питания» оборудована:

- аккумуляторные батареи;
- макет двигателя внутреннего сгорания;
- макет ветрогенератора;
- радиостанция Гроза 2П (30РТ-5-2-ОМ-П);
- радиоприемник Р-326м «Шорох».

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Метеорологическая площадка» оснащена:

- укомплектованные психрометрические будки
- стационарный чашечный барометр СР-А;
- барограф М-22АН;
- термометры:
- срочный ТМЗ-1;
- минимальный ТМ-2;
- максимальный ТМ-1;
- коленчатые термометры Савинова ТМ-5;
- вытяжные почвенно-глубинные термометры;
- психрометрический ТМ-4;
- спиртовой (низкоградусный) ТМ-9-2.
- термограф М-16АС;
- гигрограф М-21АС;
- гигрометр волосной М-19;
- измеритель высоты облаков (ИВО);
- флюгер Вильда ТУ 25-04-1561-71;
- анеморумбометр М-63М-1М;
- осадкомер Третьякова О-1;
- плювиограф;
- гололедный станок;
- постоянные снегомерные рейки;
- переносные снегомерные рейки М -46;
- весовой снегомер ВС – 43;
- гелиограф ГУ-1.

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills.

Производственная практика реализуется в организациях гидрометеорологического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 12 Обеспечение безопасности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства⁷.

⁷ Указывается при наличии и необходимости применения программного обеспечения в соответствии с квалификацией выпускника СПО.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	MicrosoftOffice	ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности, МДК 01.01 Технология гидрометеорологических наблюдений и работ	

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на *любом* курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально

оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы (приложение 3).

6.4.2. Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 12 Обеспечение безопасности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 12 Обеспечение безопасности, не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 12 Обеспечение безопасности, в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы.⁸

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Формирование оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, выполняют выпускную практическую квалификационную в виде демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: гидрометнаблюдатель.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочных средства.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Примерные оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Примерные оценочные средства для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики примерной основной образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
-----	------------------------

⁸Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

Вилисов Андрей Пантелеевич	Преподаватель ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»
Килина Людмила Николаевна	Преподаватель ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»
Мерзликина Евгения Юрьевна	Начальник М – II Учебная ФГБУ «Западно – Сибирское УГМС», преподаватель ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»
Опарина Галина Гуреевна	Мастер производственного обучения ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»
Южанова Нина Фридриховна	Мастер производственного обучения ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»
Журавлева Анна Григорьевна	Заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»

Руководители группы:

ФИО	Организация, должность
Журавлева Анна Григорьевна	Заместитель директора по учебно-производственной работе ГБПОУ НСО «Сибирский геофизический колледж»

Приложение 1. Примерные программы профессиональных модулей

Приложение 1.1

к ПООП по профессии

05.01.01 Гидрометнаблюдатель

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Проведение гидрометеорологических наблюдений
и работ на сети станций и постов»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.01 Проведение гидрометеорологических наблюдений
и работ на сети станций и постов»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности: «Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов» и соответствующих ему общих и профессиональных компетенций:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов
ПК 1.1	Выполнять гидрометеорологические наблюдения и работы, первичную обработку и проверку материалов наблюдений.
ПК 1.2	Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрометеорологических наблюдений и работ
ПК 1.3	Подготавливать и передавать гидрометеорологическую информацию потребителям

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – выполнения гидрометеорологических наблюдений и работ в соответствии с нормативно-технической документацией, первичной обработки, проверки и анализа полученных результатов; – эксплуатации технических средств и устройств, применяемых для гидрометеорологических наблюдений и работ, подготовки их к эксплуатации; – обеспечение организаций и населения гидрометеорологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных гидрометеорологических явлениях;
-------------------------	--

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – применять нормативно-техническую документацию при организации и проведении гидрометеорологических наблюдений и работ; – выполнять гидрологические, океанографические, метеорологические, агрометеорологические, гидрохимические наблюдения и работы, предусмотренные программами метеорологических, гидрологических, озерных, воднобалансовых, морских и устьевых станций и постов; – выполнять первичную обработку и проверку материалов измерений и наблюдений, подготавливать их к автоматизированной обработке; – эксплуатировать приборы, установки и оборудование, применяемые при выполнении гидрометеорологических наблюдений и работ; – эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрометеорологических наблюдений и работ; – подготавливать их к эксплуатации; – осуществлять информационную работу, включая обеспечение организаций и населения гидрометеорологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных гидрометеорологических явлениях;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – физическую сущность и взаимосвязь процессов и явлений, происходящих в гидросфере, атмосфере и литосфере; – руководящие документы, наставления, методические указания и другие нормативные документы, регламентирующие работы и наблюдения, выполняемые в соответствии с должностными обязанностями; – методы и порядок проведения гидрологических, океанографических, метеорологических, агрометеорологических, гидрохимических наблюдений и работ; – особенности работы на труднодоступных станциях и постах; – методы и порядок первичной обработки, проверки и анализа данных наблюдений; – порядок подготовки первичной гидрометеорологической информации к автоматизированной обработке; – устройство, принцип действия, правила установки, эксплуатации, поверки приборов, оборудования и установок; – состав гидрометеорологической информации, средства связи и систему обеспечения отраслей экономики и населения гидрометеорологической информацией, в т.ч. об опасных и стихийных гидрометеорологических явлениях.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 784

в том числе в форме практической подготовки – 736 часов

Из них на освоение МДК – 172 часа

в том числе самостоятельная работа _____

практики, в том числе учебная – 504

производственная – 108

Промежуточная аттестация _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Обучение по МДК			Практики		
				Всего	В том числе			Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа ⁹	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01 - ОК 05, ОК 09 – ОК 10	МДК 01.01 Гидрометеорологические наблюдения и работы	172	124	172	124	-			
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01 - ОК 05 ОК 09 – ОК 10	Учебная практика	504	504					504	
ПК 1.1 - ПК 1.3 ОК 01 - ОК 05 ОК 09 – ОК 10	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	**	X						
	Всего:	784	736	172	124			504	108

⁹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля *ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч/ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	2	3
МДК 01.01. Технология гидрометеорологических наблюдений и работ		
Раздел 1. Метеорологические наблюдения		272/124
Тема 1.1	Содержание	2/-
Введение. Организация метеорологических наблюдений. Состав и строение атмосферы	Введение. Организация метеорологических наблюдений. Метеорологическая площадка. Расположение приборов и оборудования на метеоплощадке. Типовой порядок наблюдений. Состав воздуха и строение атмосферы. Воздушные массы Самостоятельная работа обучающихся*	2
Тема 1.2	Содержание учебной дисциплины	2/-
Погода и климат	Погода и её составляющие. Воздушные массы, атмосферные фронты Самостоятельная работа обучающихся*	2
Тема 1.3	Содержание	4/4
Тепловой режим почвы, водоемов и атмосферы. Измерение температуры воздуха и почвы	Тепловой режим почвы, водоемов и атмосферы. Суточный и годовой ход температуры. Методы измерения температуры. Психрометрическая будка. Устройство приборов измерения температуры воздуха и почвы. Термограф Контрольная работа по теме: «Температура воздуха» В том числе практических занятий Практическая работа № 1 Установка всех видов термометров Практическая работа № 2 Повязка батиста на смоченный термометр – ТМ-4 Самостоятельная работа обучающихся	4 2 2
Тема 1.4	Содержание	8/6
Водяной пар в атмосфере. Измерение влажности воздуха	Водяной пар в атмосфере. Характеристики влажности. Станционный психрометр Гигрометр. Вычисление влажности по гигрометру В том числе практических занятий Практическая работа № 3 Наблюдения по психрометру Практическая работа № 4 Вычисление влажности по психрометрическим таблицам Практическая работа № 5 Составление переводного графика гигрометра ТМ-9 Самостоятельная работа обучающихся*	2 6 2 2 2

Тема 1.5 Конденсация водяного пара в атмосфере. Наблюдения за облачностью	Содержание	12/10
	Конденсация водяного пара на земной поверхности, в приземном слое атмосферы и в свободной атмосфере. Международная классификация облаков. Атлас облаков. 10 основных форм облачности. Облака верхнего яруса. Облака среднего яруса. Облака нижнего яруса и вертикального развития. Порядок наблюдений за облачностью. Запись в КМ-1	2
	Контрольная работа по теме «Облачность»	
	В том числе практических занятий	10
	Практическая работа № 6 Визуальное наблюдение за облачностью	2
	Практическая работа № 7 Измерение высоты облаков	2
	Практическая работа № 8 Определение форм, видов и разновидностей облаков	2
Тема 1.6 Атмосферные осадки и снежный покров	Содержание	10/8
	Виды осадков Литометеоры. Гидрометеоры. Метели Методы наблюдения за осадками, запись в КМ-1 Наблюдения за снежным покровом, первичная обработка результатов	2
	В том числе практических занятий	8
	Практическая работа № 11 Измерение количества атмосферных осадков. Осадкомер Третьякова	2
	Практическая работа № 12 Плювиограф. Обработка лент плювиографа	2
	Практическая работа № 13 Ежедневные наблюдения за снежным покровом. Запись в КМ-1	2
	Практическая работа № 14 Периодические снегосъемки	2
Тема 1.7 Наблюдения за атмосферными явлениями	Содержание	8/6
	Визуальные непрерывные наблюдения за атмосферными явлениями Погода в срок наблюдений, между сроками и в последний час	2
	В том числе практических занятий	6
	Практическая работа № 15 Наблюдения за состоянием погоды	2
	Практическая работа № 16 Наблюдения за обледенением	2
	Практическая работа № 17 Гололедный станок. Запись наблюдений в КМ-4	2
Тема 1.8 Атмосферное давление	Содержание	8/6
	Атмосферное давление. Барическое поле. Станционный чашечный барометр Барограф. Барическая тенденция Приведение давления к уровню моря	2

	Контрольная работа по теме: «Давление»	
	В том числе практические занятия	6
	Практическая работа № 18 Обработка измерений по барометру	2
	Практическая работа № 19 Кодирование данных	2
	Практическая работа № 20 Смена лент барографа. Определение барометрической тенденции	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.9 Воздушные течения в атмосфере. Измерение параметров ветра	Содержание	8/6
	Ветер у земной поверхности. Понятие об общей циркуляции атмосферы	2
	Система ветров в циклоне и антициклоне. Струйные течения. Местные ветры	
	Ветер в приземном слое атмосферы. Роза ветров. Методы измерения параметров ветра	
	В том числе практических занятий	6
	Практическая работа № 21 Измерение направления и скорости ветра по флюгеру и анеморумбометру М-63М-1	2
	Практическая работа № 22 Запись результатов измерений и кодировка по кодам КН-01 и М.У	2
Практическая работа № 23 Анемометр. Измерение скорости ветра с помощью анемометра	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.10 Оптические и электрические явления в атмосфере. Распространение света в атмосфере	Содержание	6/4
	Оптические явления. Основные виды. Атмосферное электричество. Виды молний.	2
	Распространение света в атмосфере	
	В том числе практические занятия	4
	Практическая работа № 24 Визуальные наблюдения	2
	Практическая работа № 25 Запись результатов наблюдений	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.11 Определение метеорологической дальности видимости (МДВ)	Содержание	6/6
	Визуальное определение МДВ в светлую часть суток и в темную часть суток	
	Контрольная работа по теме: «Определение видимости»	
	В том числе практические занятия	6
	Практическая работа № 26 Ознакомление с расчетными таблицами МДВ	2
	Практическая работа № 27 Визуальное определение МДВ по объектам и огням	2
	Практическая работа № 28 Запись результатов наблюдений в КМ-1	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.12 Наблюдения за неблагоприятными (НЯ) и опасными явлениями (ОЯ)	Содержание	6/4
	Виды неблагоприятных метеорологических явлений. Особенности наблюдений за НЯ. Виды опасных явлений. Особенности наблюдений за ОЯ	2
	В том числе практические занятия	4
	Практическая работа № 29 Визуальные наблюдения за НЯ. Составление штормовых телеграмм	2

	Практическая работа № 30 Визуальные наблюдения за ОЯ. Составление штормовых телеграмм	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.13 Оперативная информация по результатам метеорологических наблюдений	Содержание	12/10
	Задачи сбора метеорологической информации. Порядок передачи. Ведение информационных журналов Код передачи метеорологической информации КН-01 Код передачи климатической информации КН-19 «КЛИМАТ» Код передачи снегосъемок КН-24 Порядок передачи информации об ОЯ и НЯ	2
	В том числе практические занятия	10
	Практическая работа № 31 Составление различной информации	2
	Практическая работа № 32 Составление штормовых телеграмм	2
	Практическая работа № 33 Составление письменных донесений	2
	Практическая работа № 34 Информация о порядке проведения обследований	2
Практическая работа № 35 Визуальные и инструментальные наблюдения за НЯ и ОЯ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.14 Передача гидрометеорологической информации. Ведомственная радиосеть	Содержание	2/-
	Средства передачи гидрометеорологической информации Ведомственная радиосвязь Слуховая телеграфия Радиокоды и радиосокращения	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.15 Дистанционные и автоматические метеорологические установки	Содержание	6/4
	Назначение АМК, ААК. АМС. Датчики АМК, особенности работы с ними Обслуживание АМК/АМС в процессе измерений, уход Энергообеспечение АМК. ПВК - технология для получения оперативной информации	2
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятия № 36 Энергообеспечение и низовая связь	2
	Практическое занятия № 37 Контроль работы датчиков	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.16 Автоматическая обработка гидрометеорологических данных	Содержание	10/8
	Общая схема автоматизированной обработки метеорологической информации Разделы и блоки для кодирования данных восьмисрочных наблюдений Исправление допущенных при обработке ошибок Таблица, ежемесячники и ежегодники Обработка и контроль гидрометеорологической информации первого уровня	2

	В том числе практические занятия	8
	Практическое занятия № 38 Ввод в программные комплексы гидрометеорологической информации (ПЕРСОНА-МИС и АРМ Метеоролога (Альмета)	2
	Практическое занятия № 39 Ознакомление с таблицами	2
	Практическое занятия № 40 Ознакомление с ежемесячниками	2
	Практическое занятия № 41 Ознакомление с ежегодниками	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.17	Содержание	4/4
Наблюдения за радиоактивным загрязнением атмосферы и почвы	Организация наблюдений. Правила отбора проб для определения радиоактивных аэрозолей. Порядок наблюдений	
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятия № 42 Установка планшета. Смена марли	2
	Практическое занятия № 43 Производство измерений радиоактивного загрязнения. Запись телеграмм о загрязнении	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.18	Содержание	4/4
Наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха вредными примесями	Организация наблюдений. Установка «Пост-1». Способы отбора проб воздуха Запись и первичная обработка результатов	
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятия № 44 Работа с приборами для отбора проб воздуха	2
	Практическое занятия № 45 Определение вредных примесей в атмосферном воздухе	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.19	Содержание	6/6
Излучение солнца, земли и атмосферы	Измерение лучистой энергии. Излучение солнца, земли и атмосферы. Радиационный баланс. Программа актинометрических наблюдений. Актинометр, пиранометр, балансомер, гелиограф	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятия № 46 Обработка лент гелиографа	2
	Практическое занятия № 47 Установка актинометрических приборов	2
	Практическое занятия № 48 Вычисление всех видов радиации	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Раздел 2. Агрометеорологические наблюдения		
Тема 2.1 Роль основных агрометеорологических факторов в жизни растений	Содержание	2/-
	Растения, как средства сельскохозяйственного производства. Значение температуры, влажности, атмосферных осадков для растений	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
	Содержание	2/-

Тема 2.2 Неблагоприятные агрометеорологические условия для с/х производства	Засуха и суховеи. Заморозки. Повреждение зимующих культур	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 2.3 Организация агрометеорологических наблюдений	Содержание	2/-
	Агрометеорологические наблюдения. Порядок записи первичной обработки результатов наблюдений	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 2.4 Наблюдения за температурой почвы. Определение влажности почвы на с/х полях	Содержание	8/6
	Программа и сроки наблюдений за температурой почвы на с/х полях. Термометр ТЭТ-2, Термометр-шар, максимальный и минимальный термометры	2
	Визуальное и инструментальное определение влажности почвы. Оборудование для определения влажности почвы	
	Контрольная работа по теме: «Определение температуры и влажности почвы»	
	В том числе практические занятия	6
	Практическое занятия № 49 Измерение температуры почвы термометром ТЭТ-2	2
	Практическое занятия № 50 Отбор проб на влажность, их взвешивание и сушка	2
	Практическое занятия № 51 Запись и первичная обработка результатов наблюдений	2
Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5 Наблюдения за фазами развития и состояния сельскохозяйственных культур	Содержание	6/4
	Сведения о фазах развития основных культур. Программа, сроки наблюдений. Запись результатов. Программа и сроки агрометеорологических наблюдений в осенний, весенний и зимний периоды. Порядок записи и первичная обработка результатов	2
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятия № 52 Сведения о фазах развития основных культур. Программа, сроки наблюдений. Запись результатов	2
	Практическое занятия № 53 Программа и сроки агрометеорологических наблюдений в осенний, весенний и зимний периоды. Порядок записи и первичная обработка результатов	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 2.6 Обработка, обобщение и использование данных агрометеорологических наблюдений	Содержание	8/6
	Обработка результатов агрометеорологических наблюдений. Составление таблиц ТСХ-1. Понятие об агрометеорологическом ежегоднике. Способы предварительных вычислений заморозков	2
	В том числе практические занятия	6
	Практическое занятия № 54 Составление основных разделов таблицы ТСХ-1	2
	Практическое занятия № 55 Кодирование ежедневных агрометеорологических телеграмм	2

	Практическое занятия № 56 Предварительное вычисление заморозков. Составление агрометеорологических расчетов и обзоров на станциях	2
	Самостоятельная работа обучающихся *	
Раздел 3. Гидрологические и океанологические наблюдения		
Тема 3.1 Основы гидрологии	Содержание	2/-
	Круговорот воды на земном шаре. Уровень и расход воды. Сток рек. Ледовые явления. Влияние человека на гидрологический режим поверхностных вод	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 3.2 Организация гидрологических наблюдений	Содержание	2/-
	Водный кадастр. Гидрологические станции и посты. Программа и сроки наблюдений. Запись и обработка результатов. Код КН-1 5. Гидрологический ежегодник	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 3.3 Наблюдения за уровнем воды. Измерение и вычисление расходов воды и взвешенных наносов	Содержание	6/6
	Программа и сроки наблюдений за уровнем воды. Типы водомерных устройств. Измерение уровня воды. Измерение глубины, скорости течения. Запись результатов и вычисление расхода воды	
	Контрольная работа по теме: «Измерение уровня воды»	
	В том числе практических занятий	6
	Практическое занятия № 57 Наблюдение за уровнем воды	2
	Практическое занятия № 58 Первичная обработка результатов наблюдений	2
	Практическое занятия № 59 Вычисление расхода воды, измеренного основным способом	2
Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.4 Наблюдения за химическим составом и физическими свойствами вод	Содержание	4/4
	Программа и сроки наблюдений за химическим составом, физическими свойствами вод. Оборудование для наблюдений. Порядок производства наблюдения за прозрачностью и цветом воды.	
	В том числе практические занятия	4
	Практическое занятия № 60 Изучение оборудования для наблюдений за физическими свойствами воды	2
	Практическое занятия № 61 Наблюдения за расходом воды и наносов	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 3.5 Основы океанологии	Содержание	4/-
	Океанология и её задачи. Физические свойства морской воды, её химический состав Термические процессы в океанах и морях Взаимодействие океана и атмосферы. Перемешивание морских вод. Волны. Морские льды Влияние человека на режим морских вод	4

	Контрольная работа по теме: «Океанология»	
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 3.6 Организация морских прибрежных гидрологических наблюдений	Содержание	2/2
	Морские прибрежные наблюдения. Морские станции и посты Программа и сроки морских прибрежных наблюдений на станциях Измерение температуры воды, уровня моря. Наблюдения за параметрами морских волн Измерение солёности морской воды. Батометр. Код КН-02	
	В том числе практические занятия	2
	Практическое занятия № 62 Кодирование результатов морских гидрометеорологических наблюдений	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		
1. ...		
2. ...		
Промежуточная аттестация		*
Итого		172/124
Учебная практика	Виды работ	504
	1. Гидрометеорологические работы и наблюдения	
	2. Обработка полученных метеоданных и составление синоптических телеграмм	
	3. Работа с химическими источниками тока	
	4. Работа с бензоэлектрическими и дизель-электрическими агрегатами	
	5. Работа с нормативно-технической документацией	
	6. Условия и особенности работы и проживания на труднодоступных гидрометеорологических станциях	
Производственная практика	Виды работ: Метеорологические наблюдения на метеорологической площадке. Обработка данных наблюдений. Составление синоптической телеграммы. Кодирование данных наблюдений по коду КН-01	108
Всего по ПМ		784/736

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет технологий гидрометеорологических наблюдений и работ, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, приборы и оборудование, применяемые при выполнении гидрометеорологических наблюдений и работ, комплект наглядных пособий по гидрометеорологии, тексты и карточки с индивидуальными заданиями, техническими средствами для аудиовизуального отображения информации.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 примерной основной образовательной программы по специальности 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест кабинета

- стол для преподавателя;
- столы и стулья для обучающихся;
- комплект учебно – методической документации;
- комплект плакатов по темам.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Толмачева Н.И., Тимофеева А.Г. Средства измерений гидрометеорологического назначения: Учебное пособие. – Москва: ИПК Росгидромета, 2017 — 223 с.

2. // Основы метеорологии и климатологии: Учебное пособие // Л.Н. Ермакова, А.Г. Тимофеева, Н.И. Толмачева. – Москва: ИПК Росгидромета, 2017. — 332 с.

3. Гидрология: учебник для вузов / В. Н. Михайлов, С. А. Добролюбов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. — 752 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Атлас облаков [Текст] / [Д. П. Беспалов и др. ; ред. Л. К. Сурыгина] ; Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет), Федеральное гос. бюджетное учреждение Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова. — Санкт-Петербург : Д'АРТ, 2015. —248 с. ; ISBN 978-5-905264-19-1 Текст: электронный // Образовательная платформа — URL: <https://search.rsl.ru/ru/search#q=9785905264191>

2. Оболенский, В. Н. Краткий курс метеорологии / В. Н. Оболенский. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 200 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-10497-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495075>

3.2.3. Дополнительные источники

1. РД 52.18.826-2015 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам, Выпуск 12. Наблюдения за радиоактивным загрязнением компонентов природной среды – Обнинск : 2015.
2. Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Госкомгидромета / Государственный комитет СССР по гидрометеорологии и контролю природной среды. - Л.: Гидрометеиздат, 1983.
3. Наставления гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3. Часть 1. // Л., Гидрометиздат, 1985 г., 301 с. (с изменениями и дополнениями)
4. РД 52.04.614-2000 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 3. Часть II. Обработка материалов метеорологических наблюдений / Росгидромет. - СПб.: Гидрометеиздат, 2001.
5. РД 52.04.562-96 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 5. Актинометрические наблюдения. Часть I. Актинометрические наблюдения на станциях / Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. - Москва, 1997.
6. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 7. Часть II. Наблюдения за испарением с водной поверхности, 1985 г.
7. РД 52.04.666-2005 Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. Выпуск 10. Инспекция гидрометеорологических станций и постов. Часть I. Инспекция метеорологических наблюдений на станциях / Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды. - СПб.: Гидрометеиздат, 2005.
8. Контроль за состоянием метеорологических средств измерений : Учеб. пособие для учащихся гидрометеорол. техникумов по предмету «Метеорол. приборы и наблюдения» : Спец. 0702 «Метеорология» / Ком. гидрометеорологии СССР, Учеб.-метод. каб. по сред. гидрометеорол. образованию; [М. А. Бондаревская]. - Москва : Гидрометеиздат : Моск. отд-ние, 1991. – 47 с. Текст: электронный // Образовательная платформа — URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01001614969>
9. Метеорологические приборы и измерения : Учебник для гидрометеорологических техникумов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ленинград : Гидрометеиздат, 1978. - 392 с. Текст: электронный // Образовательная платформа — URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01007637751>
10. Научно-технический журнал «Метеорология и гидрология» / ФГБУ «НИЦ «Планета» — ISSN 0130-2906 URL: <http://mig-journal.ru/>
11. Федеральная служба России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (Росгидромет) <http://www.meteorf.ru/>;
12. Гидрометеорологический научно-исследовательский Центр РФ (Гидрометцентр России) <http://meteoinfo.ru/>;
13. Код для оперативной передачи данных приземных метеорологических наблюдений с сети станций Росгидромета (КН-01 SYNOP), ФГБУ «Гидрометцентр России» (ответственный редактор – Н.П. Фахрутдинова) с участием НПЦ «Мэп Мейкер» (М.А. Петросянц). Код согласован с учреждениями Росгидромета: ФГБУ «ГГО» и ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», Москва, 2013. - 79 с. Текст: электронный // Образовательная платформа — URL: <http://legacy-ipk.meteorf.ru/images/stories/literatura/rd/kn-01-synop.pdf>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹⁰	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Выполнять гидрометеорологические наблюдения и работы, первичную обработку и проверку материалов наблюдений	Соблюдение точного порядка выполнения гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов Применение методов первичной обработки и проверки материалов наблюдений в соответствии с нормативными документами и с использованием информационно-коммуникационных технологий	Устный опрос. Письменный опрос. Экспертное оценивание выполнения практического задания. Экспертное оценивание при прохождении учебной и производственной (по профилю специальности) практик, экзамен
ПК 1.2. Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрометеорологических наблюдений и работ	Обоснованный выбор и порядок использования технических средств и устройств, применяемых для гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 1.3. Подготавливать и передавать гидрометеорологическую информацию потребителям	Соблюдение точности, правильности составления и передачи гидрометеорологической информации потребителям	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Проявление интереса к своей будущей профессии, изучение современных требований рынка труда и отрасли к профессии	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач на сети станций и постов Росгидромета	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное	Адекватность принятия решений в нестандартных ситуациях в соответствии с установленными	Экспертное наблюдение за выполнением

¹⁰ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

профессиональное и личностное развитие;	целями деятельности и результативными показателям, способность, нести ответственность за принятые решения	практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	Соблюдение правил эффективного общения с коллегами, руководством, потребителями	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Экспертное оценивание при выполнении лабораторных и практических работ, прохождении производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик, тестирование, экзамен.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Экспертное оценивание при выполнении лабораторных и практических работ, прохождении производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик, тестирование, экзамен.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	Применение информационно-коммуникационных технологий на сети станций и постов Росгидромета	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	Экспертное оценивание при выполнении лабораторных и практических работ, прохождении производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик, тестирование, экзамен.	Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.02 Ремонт и поверка приборов, оборудования,
используемых в гидрометеорологии»**

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности «Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии» соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии
ПК 2.1.	Диагностировать неисправности приборов, оборудования и средств связи
ПК 2.2.	Производить профилактический осмотр и мелкий ремонт приборов, оборудования, средств связи
ПК 2.3.	Выполнять поверку и юстировку приборов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> – диагностирования приборов и оборудования; – выполнения профилактического осмотра и устранения мелких неисправностей приборов, оборудования, средств связи; – обязательной поверки и юстировки приборов и оборудования и их поверки в полевых условиях после устранения мелких неисправностей;
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – выявлять причины неисправностей приборов, оборудования, средств связи; – принимать решения о характере проведения ремонта; – проводить профилактический осмотр приборов, оборудования, средств связи; – устранять мелкие неисправности; – выполнять поверку и юстировку приборов и оборудования в полевых условиях;
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – устройство приборов, оборудования, средств связи;

	<ul style="list-style-type: none"> – методику диагностики неисправностей; – возможные причины неисправностей; – порядок проведения профилактического осмотра приборов, оборудования, средств связи; – способы устранения неисправностей; – основы метрологии, стандартизации и сертификации; – сроки поверки приборов и оборудования; – виды поверок; – методику выполнения поверок.
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 188

в том числе в форме практической подготовки – 116 часов

Из них на освоение МДК – 116 часов

в том числе самостоятельная работа – ____ - ____ часов

практики, в том числе учебная – 36 часов

производственная – 36 часов

Промежуточная аттестация _____.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК				Практики		
				Всего	В том числе			Промежуточная аттестация.	Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа ¹¹				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 2.1 - 2.3	МДК. 02.01 Ремонтно – эксплуатационная деятельность по обслуживанию приборов и оборудования	116	44	116	44					
ПК 2.1 - 2.3	Раздел 1. Устройство и эксплуатация электропитающего оборудования	58	22	58	22					
ПК 2.1. - 2.3	Раздел 2. Устройство и эксплуатация оборудования каналов связи	58	22	58	22					
	Учебная практика	36	36					36		
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	36	36						36	
	Промежуточная аттестация	**	X							
	Всего:	188	116	116	44			36	36	

¹¹Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч
1	2	3
Раздел 1. Устройство и эксплуатация электропитающего оборудования		58/22
Тема 1.1. Введение. Роль источников электропитания в обеспечении жизнедеятельности ТДС	Содержание учебного материала	2/-
	Типы источников питания, классификация, основные виды и типы источников питания, применяемые на ТДС Росгидромета.	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.2. Химические источники питания	Содержание учебного материала	22/8
	Основные характеристики химических источников питания, соединение аккумуляторов в батареи. Щелочные аккумуляторы, маркировка и их устройство. Приготовление электролита для щелочных аккумуляторов. Виды и режимы зарядов аккумуляторных батарей. Особенности эксплуатации аккумуляторных батарей. Кислотные аккумуляторные батареи. Устройство и маркировка. Приготовление электролита для кислотных аккумуляторных батарей. Подготовка к зарядке, виды зарядов. Техника безопасности при эксплуатации кислотных батарей.	14
	В том числе практические и лабораторные занятия	8
	Практическое занятие № 1-2 Расчет зарядного тока для аккумуляторных батарей	4
	Лабораторные занятия № 1-2 Приготовление электролита для щелочных аккумуляторов	4
	Самостоятельная работа обучающихся*	

Тема 1.3. Первичные двигатели	Содержание учебного материала	26/14
	Первичные ДВС. Устройство и основные параметры ДВС, механизмы и системы ДВС. КШМ: назначение, принцип действия, элементы, входящие в КШМ. Уход за механизмом. ГРМ: назначение, принцип действия, элементы, входящие в ГРМ. Уход за механизмом. Рабочий цикл 2-х тактного и 4-х тактного ДВС. Система смазки 4-х тактного ДВС, назначение, элементы входящие в систему, уход. Система охлаждения 2-х тактного и 4-х тактного ДВС. Система питания 4-х тактного ДВС. Назначение, элементы, входящие в систему, уход. ТТД ДВС АБ - 1 п/30, подготовка к запуску, запуск включая нагрузки, остановка ДВС, уход. ТТД ДВС 2ч 8,5/11 подготовка к запуску, запуск включая нагрузки, остановка ДВС, уход. Техника безопасности при эксплуатации первичных ДВС.	12
	В том числе практические и лабораторные занятия	14
	Практические занятия № 3, 4, 5 Техническое обслуживание электроагрегатов	6
	Лабораторные занятия 3 – 4 Подготовка к запуску, запуск бензоагрегата АБ1 п/30	4
	Лабораторные занятия 5-6 Подготовка к запуску, запуск 2ч 8,5/11	4
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 1.4. Ветроэнергетические установки	Содержание учебного материала	8/0
	Ветроэнергетические установки применяемые в системе Росгидромета.	2
	Контрольная работа по темам 1.1.-1.4.	6
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Раздел 2. Устройство и эксплуатация оборудования каналов связи		58/22
	Содержание учебного материала	40/22

Тема 2.1. Эксплуатация оборудования низовых каналов	Структура и виды низовой связи. Организация низовой связи. Эксплуатация оборудования низовых каналов. Передатчик 28 РТ-50-2-ОМ «Полоса» КВ диапазон. Радиопередающее устройство (РПУ) 2Р20 «Ангара». РПУ Р-638М-0,5 «Арктика». РПУ 30 РТ-5-2 ОМ «Гроза». РПУ Р - 399 «Катран». Радиоприемник Р - 326 «Шорох». Радиоприемник Р10Р30 «Карат». Радиоприемник Р - 697 «Гюйс». Радиоприемник «Волна - 3». Радиопередающие устройства IP21В - 3 «Лен». Приемопередающие устройства «Гранит». Радиостанция 5РТ-300-2ОМ «Родник». Радиостанция 10Р30 «Карат». Радиостанция 3Р31Н «Кактус». Современные КВ- УКВ радиостанции.	18
	В том числе практические и лабораторные занятия	22
	Лабораторная работа № 7-8 Подготовка к работе и настройка ПРД 28РТ-50-2-ОМ «Полоса-2»	4
	Лабораторная работа № 9-10 Подготовка к работе и настройка РПУ "Лен-В" (1Р21В-3Г)	4
	Лабораторная работа № 11-12 Подготовка к работе и настройка ППУ 2 Р 20 «Ангара»	4
	Лабораторная работа № 13-14 Подготовка к работе и настройка РПУ «Волна -3»	4
	Лабораторная работа № 15-16 Подготовка к работе и настройка РПУ 30 РТ-5-2 ОМ «Гроза»	4
	Лабораторная работа № 17 Подготовка к работе и настройка Радиостанции «vertex»	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 2.2. Обслуживание средств связи	Содержание учебного материала	4/0
	Техническое обслуживание средств связи. Методика определения основные неисправностей, диагностика неисправностей и способов их устранения.	4
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 2.3. Слуховая телефония	Содержание учебного материала	2/0
	Слуховая телефония: общие сведения. Достоинства, недостатки и оперативная связь.	2
	Самостоятельная работа обучающихся*	
Тема 2.4. Антенно - фидерные устройства	Содержание учебного материала	8/0
	Понятие антенно - фидерных устройств. Типы антенн, основные характеристики антенн. Контрольная работа по темам 2.1. - 2.4.	8
	Самостоятельная работа обучающихся*	

Примерная тематика самостоятельной учебной работы 1. 2.	
Промежуточная аттестация	*
Итого	116/44
Учебная практика	36
Виды работ Диагностика неисправностей электросиловых устройств. Устранение простейших неисправностей. Выполнение слесарных и электромонтажных работ. Использование нормативно-технической документации и справочников.	
Производственная практика	36
Виды работ Работа в эфире. Передача информации на кустовую станцию метеонаблюдений при помощи действующих радиостанций в телеграфном режиме. Работа в радионаправлении с корреспондентом	
Всего по ПМ	188/116

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет электротехники и радиоэлектроники, оснащенный оборудованием в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной образовательной программы по профессии, техническими средствами: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, средства аудиовизуализации.

Лаборатории радиотехники и приемо-передающих устройств, источников питания; радиотелеграфии, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 примерной основной образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы радиосвязи и телевидения. Часть 1. Основы радиосвязи, радиопередающие и радиоприемные устройства Бакалавриат : учебное пособие / Велигоша А.В., Линец Г.И. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2019. - 162 с.
2. Источники питания радиоаппаратуры / Хрусталева З.А., Парфенов С.В. – Москва, КноРус, 2021. - 241 с.
3. Электротехнические основы источников питания : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А. В. Ситников; под ред. В. Н. Енина. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. - 240 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Хрусталева, З.А., Источники питания радиоаппаратуры : учебник / З.А. Хрусталева, С.В. Парфенов. — Москва : КноРус, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-406-04479-7. — URL:<https://book.ru/book/936678> (дата обращения: 03.05.2022). — Текст : электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Белоус, И.А., Левашов Ю.А. Радиотехнические цепи и сигналы: учебное пособие – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2015.– 128 с.
2. Радиоавтоматика : учеб. пособие / В.Н. Бондаренко, В.Н. Тяпкин, Д.Д. Дмитриев [и др.]; ред. В.Н. Бондаренко. – Красноярск : Сиб. федер. ун-т. – 2013. – 172 с.
3. Зырянов Ю.Т. Основы радиотехнических систем : учебное пособие / Ю.Т. Зырянов, О.А. Белоусов, П.А. Федюнин. – Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. – 144 с.
4. Радио: ежемесячный журнал. – URL: <http://www.radio.ru/>.

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля ¹²	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Диагностировать неисправности приборов, оборудования и средств связи	<p>Демонстрация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – точности определения вида и причины появления неисправности оборудования и средств связи; – соблюдения правил техники безопасности 	<p>Устный опрос. Письменный опрос. Экспертное оценивание выполнения практического задания. Экспертное оценивание при прохождении учебной и производственной (по профилю специальности) практик, экзамен</p>
ПК 2.2. Производить профилактический осмотр и мелкий ремонт приборов, оборудования, средств связи	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает правила охраны труда и техники безопасности при проведении осмотра приборов, оборудования средств связи; – соблюдает требования инструкций по технике безопасности при выполнении мелкого ремонта приборов оборудования, средств связи; – соблюдает последовательность действий при выполнении мелкого ремонта приборов, оборудования средств связи 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>
ПК 2.3. Выполнять поверку и юстировку приборов	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдает правила охраны труда и техники безопасности при проведении осмотра приборов, оборудования средств связи; – Соблюдает требования инструкций по технике безопасности при выполнении мелкого ремонта приборов 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>

¹² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения профессионального модуля

	<p>оборудования, средств связи;</p> <p>– соблюдает последовательность действий при выполнении мелкого ремонта приборов, оборудования средств связи</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p>	<p>– эффективность и точность выполнения профессиональных задач, исходя из цели и способов ее достижения с учетом требований Росгидромета</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>
<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>– обоснованно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач на сети станций и постов Росгидромета</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>– демонстрирует ответственность за принятые решения; - проводит самоанализ и коррекцию результатов собственной работы</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– соблюдает нормы экологической безопасности;</p> <p>– определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p>	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики</p>

Приложение 2. Примерные программы учебных дисциплин

Приложение 2.1

к ПООП по профессии

05.01.01 Гидрометнаблюдатель

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОГСЭ.01 Физическая культура»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНО ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОГСЭ.01 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» проводится за счет часов вариативной части примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 05.01.01. Гидрометнаблюдатель.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹³ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	<ul style="list-style-type: none"> - организация работы коллектива и команды; взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использование средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в том числе:	
теоретические занятия	-
практические занятия	40
<i>Самостоятельная работа*</i>	-
Промежуточная аттестация	**

¹³ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

1.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.01 Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹⁴ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ		2/2	
Тема 1.1. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Здоровье населения России. Факторы риска и их влияние на здоровье. Современная концепция здоровья и здорового образа жизни. Мотивация ЗОЖ. Критерии эффективности здорового образа жизни, его основные методы, показатели и критерии оценки, использование методов стандартов, антропометрических индексов, номограмм, функциональных проб. Здоровье человека, его ценность и значимость для профессионала. Рациональное питание и профессия. Двигательная активность. Требования к технике безопасности на занятиях физическими упражнениями разной направленности (в условиях спортивного зала и спортивных площадок).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 2. Легкая атлетика		8/8	
Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения. Спортивная ходьба	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции. Техники высокого и среднего стартов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	

¹⁴ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	Содержание учебного материала:	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Специальные упражнения прыгуна, ОФП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2.4. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м(ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость, челночный бег.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 3. Волейбол		10/10	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Техника стоек, перемещений и прыжков волейболиста. Выполнение перемещения по зонам площадки. Выполнение тестов по ОФП	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Техника приема и передачи мяча. Выполнение комплекса упражнений по ОФП	2	
Тема3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствования техники нижней и боковой подачи мяча. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Совершенствования техники верхней прямой, нижней и боковой подачи мяча. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.5. Контроль выполнения тестов по волейболу	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Игра по упрощённым правилам волейбола		
	Игра по правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	

Раздел 4. Баскетбол		10/10	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Перемещение, остановки, повороты, броски и ловля мяча, ведение. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Броски и ловля мяча, передача мяча в парах. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Ведение, передача мяча, броски в корзину. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Штрафной бросок. Броски с точек. Эстафеты с мячами. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Групповые тактические действия в защите и нападении. Трехочковый бросок. Игра по упрощенным правилам баскетбола.	2	
	Игра по правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
	Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»		
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 5. Гимнастика		10/10	
Тема 5.1. Строевые упражнения и приемы	Содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Построения, перестроения, различные виды ходьбы, комплексы общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. Обще развивающие упражнения.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 5.2. Виды гимнастики.	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	ОК 08
	Вводная и производственная гимнастика. Гигиенические средства оздоровления и управления работоспособностью. Утренняя гимнастика. Общеразвивающие упражнения. Формирование правильной осанки. Дыхательная гимнастика	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.3. Техника акробатических упражнений	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	ОК 08
	Отработка техники акробатических упражнений. Контроль комбинации по акробатике	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.4. Упражнения на гимнастических снарядах	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	ОК 08
	Статические, силовые упражнения. Стойки, висы, упоры, махи, соскоки. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений. Контроль комбинации на гимнастических снарядах	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	ОК 08
	Требования к составлению комплекса ОРУ. Терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Выполнение комплекса ОРУ с предметами и без предметов. Провести с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ.	2	
	Ритмическая гимнастика (по курсам). Контроль выполнения упражнений по ритмической гимнастике.		
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Промежуточная аттестация		**	
Всего		40	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Универсальный спортивный зал, оборудованный раздевалками с душевыми кабинками и туалетами.

Спортивный стадион (площадка) широкого профиля, оборудованный сектором для прыжков, лыжной трассой (по необходимости), легкоатлетическими дорожками, универсальной игровой площадкой.

Требования к оснащению спортивным оборудованием:

– стенка гимнастическая; маты гимнастические, перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические жесткие скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, параллельные брусья, бревно, канат для лазания с механизмом крепления), канат для перетягивания; беговая дорожка; комплект навесного оборудования (перекладина, брусья, мишени для метания); скакалки, палки гимнастические, коврики гимнастические, мячи набивные, мячи малые (теннисные) для метания, обручи гимнастические, гантели (разные); гири 16, 24, 32 кг; стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, нагрудные номера; конусы разметочные, рулетка измерительная (10м; 50м), секундомеры; весы напольные, ростомер, динамометры, тонометр автоматический и др.; кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, мячи волейбольные; сетка для ворот мини-футбола; ворота для мини-футбола; мячи футбольные; компрессор для накачивания мячей, ракетки для бадминтона, воланы.

Оснащение техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- многофункциональный принтер;
- мультимедиапроектор;
- экран (на штативе или навесной);
- музыкальный центр.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех учреждений СПО] / А. А. Бишаева. – [7-е изд., стер.] - Москва: Академия, 2020. – 320с. – ISBN 978-5-4468-9406-2.

2. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын. – Москва: Академия, 2018. – 176 с. – ISBN 978-5-4468-7250-3

3. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469681> (дата обращения: 02.08.2021).

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>.

3. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475342>

4. *Поливаев, А. Г.* Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Соревнования по игровым видам спорта: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Поливаев. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13056-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476145>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471143> (дата обращения: 02.08.2021).

2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475602> (дата обращения: 02.08.2021).

3. Чепиков, Е. М. Атлетическая гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. М. Чепиков. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11733-2. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475806>

4. Поливаев, А. Г. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности. Соревнования по игровым видам спорта : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Г. Поливаев. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 103 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13056-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476145>

5. Спортивные игры: правила, тактика, техника : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13046-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/487323>

6. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура для детей с нарушениями в развитии : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Литош. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 156 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13349-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476739>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ¹⁵	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся владеет основами межличностных отношений, проявляющаяся в виде совокупности психологических условий, способствующей совместной деятельности коллектива; - обучающийся понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной специальности; - проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности 	<p>Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов</p>

¹⁵ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. 	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности; - выполняет контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организм 	<p>Выполнение комплекса упражнений. Регулирование физической нагрузки. Владение навыками контроля и оценки. Подбор средств и методов занятий</p>
--	---	--

Приложение 2.2
к ПООП по профессии
05.01.01 Гидрометнаблюдатель

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОП.01 Основы электротехники и радиоэлектроники»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы электротехники и радиоэлектроники» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ¹⁶ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.4	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать выполнение заземления, зануления; – настраивать радиопередатчики, радиоконтуры на заданную частоту, пользоваться радиопередающими и радиоприемными устройствами; – проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; – пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; – рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; – снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы электротехники, – виды и свойства радиоволн, принципы модуляции сигналов, радиопередающие и радиоприемные устройства; – виды и свойства электротехнических материалов; – методы расчета электрических цепей; – основные законы электротехники; – основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; – основные элементы электрических сетей; – правила графического изображения и составления электрических схем; – правила сращивания, спайки и изоляции проводов; – правила техники безопасности при работе с электрическими

¹⁶ Приводятся коды ОК, ПК, личностных результатов, которые необходимы для освоения данной дисциплины. Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

	<p>соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p> <p>– читать принципиальные, электрические и монтажные схемы</p>	<p>приборами;</p> <p>– принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения;</p> <p>– способы экономии электроэнергии;</p> <p>– сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов;</p> <p>– условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин;</p> <p>– характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей;</p> <p>– двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки</p>
--	---	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	18
<i>Самостоятельная работа¹⁷</i>	-
Промежуточная аттестация	*

¹⁷ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹⁸ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Электротехника		36/12	
Тема 1. Постоянный ток. Цепи постоянного тока.	Содержание	4/2	
	Постоянный ток. Основные параметры, характеристики. Типы соединения сопротивлений, схемы замещения. 1 и 2 законы Кирхгофа. Работа и мощность эл. тока. 3-н Джоуля-Ленца. Источники тока. Типы соединения источников тока.	2	ОК 01-ОК 06, ОК 09, ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 2.5, ПК 3.4
	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>	2	
	Практическое занятие 1. Расчёт электрической цепи постоянного тока с помощью законов Кирхгофа. Сборка электрической цепи с последовательным соединением сопротивлений.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 2. Магнетизм и электромагнетизм.	Содержание	4/2	
	Магнетизм. Понятие, характеристики, единицы измерения. Магнитные свойства веществ: классификация, строение, характеристики, единицы измерения, применение. Электромагнитная индукция: понятие, единица измерения. Напряженность магнитного поля. Электромагнетизм. Правило Ленца, вихревые токи. Самоиндукция. Индуктивность.	2	
	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>	2	
	Практическое занятие 2. Сборка электрической цепи с параллельным соединением сопротивлений. Расчет общего (эквивалентного) сопротивления при смешанном соединении резисторов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	

¹⁸ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Тема 3. Переменный ток.	Содержание	4/2	
	Переменный ток, основные понятия. Активные и реактивные элементы. Мощность переменного тока. Основные характеристики. Трёхфазный ток, основные понятия.	2	
	В том числе лабораторных и практических работ	2	
	Практическое занятие 3. Исследование цепи переменного тока.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 4. Электроизмерения и электроизмерительные приборы.	Содержание	4/2	
	Электроизмерения и электроизмерительные приборы. Системы приборов, классификация. Системы приборов. Условия эксплуатации. Электроизмерения в цепях постоянного и переменного тока. Виды погрешностей.	2	
	В том числе лабораторных и практических работ	2	
	Практическое занятие 4. Определение и описание электроизмерительных приборов различных систем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 5. Трансформаторы.	Содержание	4/2	
	Типы трансформаторов, назначение, устройство, принцип работы, основные характеристики, режимы работы, КПД, эксплуатация.	2	
	В том числе лабораторных и практических работ	2	
	Практическое занятие 5. Исследование работы однофазного трансформатора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 6. Электрические машины переменного и постоянного тока.	Содержание	4/2	
	Назначение, классификация, свойство обратимости, принцип действия, типы, устройство, КПД, техника безопасности при работе с электродвигателями и с электрическим током.	2	
	В том числе лабораторных и практических работ	2	
	Практическое занятие 6. Исследование работы трёхфазного асинхронного двигателя.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Раздел 2. Радиоэлектроника		26/6	
Тема 7. Радиоэлементы.	Содержание	6/2	
	Резисторы. Конденсаторы. Обозначения, параметры, характеристики. Катушки индуктивности. Обозначения, параметры, характеристики. Электровacuумные и полупроводниковые приборы. Транзисторы. Микросхемы. Обозначения. Область применения.	4	

	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>	2	
	Практическое занятие 7. Исследование диода и транзистора.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 8. Электрические колебания и радиоволны	Содержание учебного	6/2	
	Электрические колебания. Колебательный контур. Связанные колебательные контуры. Модуляция. Детектирование. Общая схема радиосвязи.	4	
	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>	2	
	Практическое занятие 8. Расчёт общей ёмкости при смешанном соединении конденсаторов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 9. Антенны и распространение радиоволн.	Содержание	4/2	
	Радиоволна и её свойства. Понятие. Характеристики. Особенности распространения. Антенны. Классификация. Виды антенн. Область применения. Устройство антенны. параметры. Заземление и его назначение.	2	
	<i>В том числе лабораторных и практических работ</i>	2	
	Практическое занятие 9. Чтение принципиальных, электрических и монтажных схем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*	-	
Тема 10. Радиопередающие и радиоприёмные устройства. Усилители.	Содержание	2/-	
	Назначение, структурные схемы, параметры радиопередающих и радиоприёмных устройств. Понятие об усилителях. Классификация. Параметры. Усилители напряжения, тока, мощности. Обратные связи в усилителях.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*.	-	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		42/18	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет электротехники и радиоэлектроники, оснащенный оборудованием, в соответствии с п. 6.1.2.1. примерной образовательной программы по профессии, техническими средствами: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, средства аудиовизуализации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов, М.В. Электротехника и электроника: Учебник для студ. образоват. учреждений сред. проф. образования / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. - М.: ИЦ Академия, 2021. – 480 стр. ISBN 978-5-0054-0006-2

2. Бутырин, П.А. Электротехника. Учебное пособие / П.А. Бутырин. - М.: ИЦ Академия, 2017. – 272 стр. ISBN 978-5-4468-5112-6

3. Гальперин, М.В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 480 с. ISBN 978-5-00091-660-5

4. Синдеев, Ю.Г. Электротехника с основами электроники: учебное пособие / Ю.Г. Синдеев. - Ростов н/Д.: Феникс, 2020. – 407 с. ISBN 978-5-222-33986-2

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472794>

2. Электротехника и электроника в 3 т. Том 2. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 184 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03754-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472795>

3. Электротехника и электроника в 3 т. Том 3. Основы электроники и электрические измерения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов, Е. А. Куликова, П. С. Культиасов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 234 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03756-2. — Текст :

электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472745>

4. Основы электротехники: учебник для студентов средних и высших учебных заведений профессионального образования по направлениям электротехники и электроэнергетики / П. А. Бутырин, О. В. Толчеев, Ф. Н. Шакирзянов; под ред. П. А. Бутырина. — М. : Издательский дом МЭИ, 2014. — 360 с. : ил. ISBN 978-5-383-00857-7 <https://knigogid.ru/books/111437-osnovy-elektrotehniki/toread>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Берикашвили, В.Ш. Основы электроники: Учебник / В.Ш. Берикашвили. - М.: Академия, 2017. - 304 с.
2. Бутырин, П.А. Теоретические основы электротехники. Интернет-тестирование базовых знаний: Учебное пособие / П.А. Бутырин. - СПб.: Лань, 2012. - 336 с.
3. Бутырин, П.А. Плакаты: Электротехника и электроника: Учебное пособие / П.А. Бутырин. - М.: Academia, 2018. - 384 с.
4. Гальперин, М.В. Электротехника и электроника: Учебник / М.В. Гальперин. - М.: Форум, 2016. - 480 с.
5. Калашников, В.И. Электроника и микропроцессорная техника: Учебник / В.И. Калашников. - М.: Academia, 2015. - 384 с.
6. Кацман, М.М. Сборник задач по электрическим машинам: учебное пособие / М.М. Кацман. – М.: ИЦ Академия, 2013. – 160 с.
7. Миленина, С.А. Электротехника, электроника и схемотехника: Учебник и практикум для СПО / С.А. Миленина, Н.К. Миленин. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 399 с.
8. Прянишников, В.А. Электроника Полный курс лекций / В.А. Прянишников. - СПб.: Корона-Век, 2014. - 416 с.
9. Ревич, Ю.В. Занимательная электроника / Ю.В. Ревич. - СПб.: BHV, 2019. - 672 с.
10. Электротехника и электроника: иллюстрированное учебное пособие / Под ред. Бутырина П.А.. - М.: Academia, 2018. - 892 с.
11. Ярочкина, Г.В. Основы электротехники и электроники: Учебник / Г.В. Ярочкина. - М.: Academia, 2018. - 506 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения¹⁹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знать: – основы электротехники, – виды и свойства радиоволн, принципы модуляции сигналов, радиопередающие и радиоприемные устройства; – виды и свойства электротехнических материалов; – методы расчета электрических цепей;	Демонстрирует знания основ электротехники, электроники, механики, гидравлики, автоматики; Демонстрирует знания явлений, протекающих в электрических, магнитных и электронных цепей;	Устный опрос. Письменный опрос. Тестирование. Промежуточный контроль.

¹⁹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<ul style="list-style-type: none"> – основные законы электротехники; – основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; – основные элементы электрических сетей; – правила графического изображения и составления электрических схем; – правила сращивания, спайки и изоляции проводов; – правила техники безопасности при работе с электрическими приборами; – принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; – способы экономии электроэнергии; – сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; – условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей; – двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принцип действия правила пуска, остановки 	<p>Демонстрирует знания электрических, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Демонстрирует знания по расчету и измерению основных параметров электрических цепей постоянного и переменного тока, магнитных и электронных цепей;</p> <p>Демонстрирует знания устройств и принципа работы приборов и оборудования</p>	<p>Оценка выполнения практического задания.</p> <p>Оценка подготовки и выступления с сообщением, докладом, презентацией.</p> <p>Итоговый контроль: дифференцированный зачет</p>
	<p>Демонстрирует знания преобразования параметров в физические величины, пригодные для измерений;</p> <p>Демонстрирует знания электрических схем устройств, измеряющих и регистрирующих приборов, устройств электрического питания;</p> <p>Демонстрирует знания пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;</p> <p>аппаратуру защиты электродвигателей;</p> <p>Демонстрирует знания защиты от короткого замыкания; заземления, зануления</p>	

<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать выполнение заземления, зануления; – настраивать радиопередатчики, радиоконтуры на заданную частоту, пользоваться радиопередающими и радиоприемными устройствами; – проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; – пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; – рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; – снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы 	<p>Демонстрирует умение расчета параметров электрических и магнитных цепей;</p> <p>Демонстрирует грамотное использование контрольно-измерительных приборов;</p> <p>Демонстрирует владение средствами вычислительной техники для расчета электрических и магнитных цепей</p> <hr/> <p>Демонстрирует навык использования технической и справочной литературы;</p> <p>Демонстрирует навык оказания доврачебной помощи</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы. Наблюдение и оценка достижений обучающихся на лабораторных и практических занятиях, учебной и производственной практике, внеурочной деятельности</p>
---	--	---

Приложение 2.3
к ПООП по профессии
05.01.01 Гидрометнаблюдатель

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОП.02 Основы стандартизации и технические измерения»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 ОСНОВЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы стандартизации и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК. 06, ОК.07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²⁰ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК. 06 ОК.07 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3.	<ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов; – обоснованно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты; – свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (качества), характера соединений (посадки), указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости; – определять предельные отклонения размеров по технологической документации; – определять допуск размера, годность детали по результатам измерения 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основы государственного метрологического контроля и надзора; – основы метрологии и принципы технических измерений; – обозначения посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП); – виды измерительных средств; – методы определения погрешностей измерений; – систему допусков и посадок; – параметры шероховатости; – устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры

²⁰ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа²¹</i>	-
Промежуточная аттестация	*

²¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, ак. ч / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций и личностных результатов ²² , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Стандартизация		14/4	
Тема 1.1 Основы стандартизации	Содержание учебного материала	14	
	1. Стандартизация. История развития. 2. Содержание и связь с другими предметами, роль в развитии НТП. Объекты и субъекты стандартизации. 3. Понятия, цели и задачи. Функции и принципы стандартизации. 4. Категории и виды стандартов. 5. Государственная, международная и национальная система стандартизации. 6. Порядок разработки стандартов. 7. Система контроля за соблюдением стандартов и требования, предъявляемые к оформлению стандартов.	10	<i>ОК 01 -ОК 02; ОК 04-ОК 06 ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2.</i>
	В том числе практические занятия	4	
	Практическое занятие № 1 Категории и виды стандартов. Практическое занятие № 2 Измерение органолептических свойств экспертным методом.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		

²² В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Раздел 2. Сертификация		8/4	
Тема 2.1 Основы сертификации. Испытание и контроль качества	Содержание учебного материала	10	<i>ОК 01 -ОК 02; ОК 04-ОК 06 ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2.</i>
	1. Основные понятия. Особенности сертификации товаров и услуг. 2. Правила и порядок проведения сертификации. Обязательная и добровольная сертификация. 3. Аккредитация испытательных лабораторий и центров сертификации	4	
	В том числе практические занятия	4	
	Практическое занятие № 3 Оформление технической документации в соответствии с нормативной базой. Оформление заявки на проведение сертификации. Практическое занятие № 4 Погрешности однократных измерений. Класс точности средств измерений.	4	
	Самостоятельная работа студентов*		
Раздел 3. Метрология		10/4	
Тема 3.1 Основы метрологии и технические измерения	Содержание учебного материала	8	<i>ОК 01 -ОК 02; ОК 04-ОК 06 ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2.</i>
	1. Основные понятия метрологии. Теория и методы метрологических характеристик. 2. Характеристика средств измерения. Контроль и ответственность за нарушение метрологических правил. Понятие об испытании и контроле. 3. Измерение и его основные операции. Понятие о средствах измерения и их классификация. Погрешности измерений. 4. Государственная система единства измерения. Эталоны и константы. 5. Типы посадок и характеристики. ЕСДП. Общие понятия. 6. Методы определения допусков и посадок. Шероховатости поверхностей. 7. Характеры соединения, предельные отклонения. 8. Порядок оформления технологической документации.	2	
	В том числе практические занятия	4	
	Практическое занятие № 5 Измерение физической величины. Математическая обработка результатов измерений. Практическое занятие № 6 Перевод не метрических единиц измерения в единицы Международной системы (СИ) согласно рекомендациям Международной организации стандартизации ИСО	4	

	Самостоятельная работа студентов*		
Тема 3.2 Метрология в метеорологии	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -ОК 02; ОК 04-ОК 06 ПК 1.3. ПК 2.1. ПК 2.2.
	1. Стандартизация, сертификация и метрология в метеорологии. 2. Оборудование помещения и рабочего места. Приборы для измерения температуры. 3. Приборы для измерения атмосферного давления. 4. Средства измерения параметров ветра.	2	
	Самостоятельная работа студентов*		
Промежуточная аттестация		* ²³	
Всего		32/12	

²³ Выделяется обязательно не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет метеорологии и метеорологических приборов, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, комплект нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере образования, программное и учебно-методическое обеспечение, техническими устройствами для аудиовизуального отображения информации: проектор, экран для проектора, ноутбук, телевизор, видеоплейер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Келим, Ю.М. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации. Учебник, М.: ИЦ «Академия», 2019 - 352 с. ISBN 978-5-4468-7509-2.

2. Шишмарев, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: Учебник. - М.: ИД «Академия», 2017. – 320с. . ISBN 978-5-906923-15-8.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-08669-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/426015>.

2. Сергеев, А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 2 ч. Часть 2. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для вузов / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 325 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03645-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/451932>.

3.2.3. Дополнительные источники:

1. <http://www.gia-stk.ru/> - подборка журналов: «Стандарты и качество», «Методы менеджмента качества», «Контроль качества продукции (МОС)», «Мир измерений», «Business Excellence» и др.

2. О техническом регулировании: Федеральный закон РФ от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ.

3. ГОСТ Р 1.0–2004. Стандартизация в РФ. Основные положения.

4. ГОСТ ИСО 9001:2008 «Системы менеджмента качества. Требования».

5. Об обеспечении единства измерений: Федеральный закон РФ от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ.

6. Зайцев, С.А., Толстов, А.Н., Грибанов, Д.Д., Куранов, А.Д. Метрология, стандартизация и сертификация в машиностроении: Учебник. - М.: ИД «Академия», 2014. – 288с.

7. Кошечая, И.П., Канке, А.А. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. – 416с.; ISBN: 978-5-8199-0293-6.

8. Пономарев, С.В., Шишкина, Г.В., Мозгова, Г.В. Метрология, стандартизация, сертификация: Учебник для вузов. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 96с., 644 КБ.

9. Тарковский, Д.Ф., Ястребов, А.С. Метрология, стандартизация и технические средства измерений: Учебник для вузов – М.: Высшая школа, 2002. – 205с.

10. Шишкин, И.Ф. Теоретическая метрология. Часть 1. Общая теория измерений: Учебник для вузов - СПб.: Питер, 2010 – 192с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²⁴	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основы государственного метрологического контроля и надзора; – основы метрологии и принципы технических измерений; – обозначения посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП); – виды измерительных средств; – методы определения погрешностей измерений; – систему допусков и посадок; – параметры шероховатости; – устройство, условия и правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры 	<p>Изложение основных положений ГОСТ 20779-81 «Экономическая эффективность стандартизации. Методы определения. Основные положения»</p> <p>Определение основных задач стандартизации в области гидрометеорологии.</p> <p>Распознавание соответствия основных понятий определений в области метрологии, стандартизации и сертификации.</p> <p>Описание основных статей Законов РФ «О сертификации продукции и услуг», «О стандартизации», «О техническом регулировании»</p> <p>Формулирует основные статьи Закона РФ « Об обеспечении единства измерений»</p> <p>Излагает методы обозначения и расчета посадок в Единой системе допусков и посадок (ЕСДП);</p> <p>Определяет виды измерительных средств;</p> <p>Демонстрирует знания правил определения погрешности измерения;</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе аудиторных учебных занятий, по результатам выполнения заданий, тестирования, во время промежуточной аттестации</p>

²⁴ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

	<p>Ориентируется в системе ЕСДП и параметрах шероховатости изделий.</p> <p>Демонстрирует устройство и основные правила применения контрольно-измерительных приборов, инструментов и испытательной аппаратуры</p>	
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с основными правилами и требованиями нормативных документов системы сертификации и стандартизации к основным видам продукции (услуг) и процессов; – обоснованно выбирать и применять контрольно-измерительные приборы и инструменты; – свободно читать и понимать технологическую документацию с обозначением точности изготовления (калитета), характера соединений (посадки), указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости; – определять предельные отклонения размеров по технологической документации; – определять допуск размера, годность детали по результатам измерения 	<p>Осуществление оформления технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой, соблюдение стандартов ГОСТ 2.105-95 «Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам» в оформлении отчетов по практическим и лабораторным работам, оформлении рефератов, докладов, проектов.</p> <p>Демонстрация обоснованного выбора и применения контрольно-измерительных приборов и инструментов;</p> <p>Свободно читает и понимает технологическую документацию с обозначением точности изготовления (калитета)</p> <p>Грамотно формулирует основные понятия квалитета</p> <p>указания о предельных отклонениях формы и расположения поверхностей, шероховатости.</p> <p>Демонстрация умения определять предельные отклонения размеров по технологической документации;</p> <p>Способен определять допуск размера, годность детали по результатам измерения</p>	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе аудиторных учебных занятий, по результатам выполнения заданий, тестирования, во время промежуточной аттестации.</p>

Приложение 2.4
к ПООП по профессии
05.01.01 Гидрометнаблюдатель

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²⁵ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3	<ul style="list-style-type: none"> – использовать возможности текстового редактора для создания документов; – использовать возможности электронных таблиц для решения прикладных профессиональных задач; – использовать возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; – использовать возможности прикладных программных средств для создания баз данных, создания поисковых запросов в базах данных, – использовать возможности локальных и глобальных сетей для передачи и обмена информацией; – использовать технологии сбора, накопления, хранения, преобразования, передачи и обработки данных в профессионально ориентированных информационных системах. 	<ul style="list-style-type: none"> – функциональные возможности текстового редактора для создания документов профессионального содержания; – функциональные возможности электронных таблиц для обработки, графического представления информации профессионального содержания; – возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; – методы поиска информации; – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации

²⁵ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	36
<i>Самостоятельная работа²⁶</i>	-
Промежуточная аттестация	*

²⁶ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации обучающегося	Объем, acad.ч/в том числе в форме практической подготовки, acad. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Использование информационных технологий в профессиональной сфере.		2/-	ОК 01
Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач			ОК 02
Тема 1.1. Информационные системы и информационные технологии.	Содержание учебного материала Инструктаж по технике безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Техника безопасности при работе с компьютерными системами. Санитарные требования Правила эксплуатации компьютерных систем. Правила эксплуатации оборудования. Предмет и задачи учебной дисциплины. Основные понятия об информации и информационных технологиях. Этапы развития ИТ. Использование ИТ в профессиональной сфере. Виды профессиональных автоматизированных систем. Классификация информационных систем по назначению. Классификация по структуре аппаратных средств. Классификация информационных систем по режиму работы. Классификация информационных систем по характеру взаимодействия с пользователем.	1 1	ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Технические средства реализации информационных технологий. Аппаратное и программное обеспечение	Содержание учебного материала Развитие ИТ в современном обществе и ПД. Виды ИТ. Этапы развития. Аппаратное и программное обеспечение современного ПК. Многообразие компьютеров и внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Технологические решения обработки информации Средства хранения и переноса информации. Компьютерные системы, предназначенные для обработки текстовой, числовой, графической, аудио, видео и другой информации. Комплектации компьютерного	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.3

современного ПК профессиональной направленности	рабочего места в соответствии с целями его использования для различных направлений деятельности. Магистрально-модульный принцип архитектуры ЭВМ. Принцип программного управления компьютером. Классификация ПО. Особенности использования программного обеспечения компьютера. Системное ПО. Функциональное назначение программ. Правила эксплуатации программ.		
	В том числе практических занятий	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Офисные технологии создания и обработки документов		28/28	
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Текстовая информация. Особенности работы с текстовой информацией. Текстовые редакторы. Особенности работы в текстовом процессоре MicrosoftWord. Создание и форматирование документов содержащих: текст, формулы, символы, графические объекты, таблицы, схемы. Текстовые редакторы как один из пакетов прикладного программного обеспечения, общие сведения о редактировании текстов. Технология обработки текстовой информации. Основы конвертирования текстовых файлов. Контекстный поиск и замена. Оформление страниц документов, формирование оглавлений. Расстановка колонтитулов, нумерация страниц, букваца. Шаблоны и стили оформления.		
	Правила работы в текстовом процессоре Word. Работа с таблицами и рисунками в тексте. Водяные знаки в тексте. Слияние документов. Издательские возможности редактора.		
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическая работа № 1. Работа в Word. Создание документа с указанной структурой. Создание автоматического оглавления. Создание гиперссылок. Работа с таблицами и графическими объектами. Создание и интеграция графических объектов. Группировка.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.2. Технология обработки числовой информации	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Компьютерные системы, предназначенные для обработки числовой информации. Электронная таблица – универсальная система обработки числовой информации: интерфейс таблицы, особенности ввода информации, способы адресации, типы данных. Форматирование таблиц.		

	Электронные таблицы, банки данных, их назначение, использование в информационных системах профессионального назначения.		
	Особенности работы в табличном процессоре EXCEL. Расчетные операции, статистические и математические функции. Решение задач линейной и разветвляющейся структуры в ЭТ. Связь листов таблицы. Построение макросов. Дополнительные возможности EXCEL.		
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическая работа № 2. Графики и диаграммы. Формулы. Создание отчетности средствами MicrosoftExcel. Построение графиков и диаграмм. Создание отчетности средствами MicrosoftExcel. Выполнение автоматических расчетов с помощью мастера функций.	2	
	Практическая работа № 3. Сортировка и фильтрация данных, подведение итогов в MSExcel. Создание расчетной таблицы для конкретной задачи в среде MSExcel.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.3. Мультимедийные технологии и технологии печатной публикации	Содержание учебного материала	10	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Мультимедийный компьютер. Программное обеспечение, предназначенное для обработки и воспроизведения аудио и видеoinформации. Технические средства презентаций. Схема работы PowerPoint. Графические объекты, таблицы и диаграммы как элементы презентации. Общие операции со слайдами. Выбор дизайна, анимация, эффекты, звуковое сопровождение. Назначение программы Publisher. Особенности и основные правила работы в программе. Создание публикаций в программе Publisher. Процесс создания публикации: выбор макета, набор личных данных, дизайн публикации, вставка объектов и их изменение, печать. Использование программных возможностей в конкретной профессиональной деятельности.	2	
	В том числе практических занятий:	8	
	Практическая работа № 4. Создание презентации в программе PowerPoint по заданным условиям.	2	
	Практическая работа № 5. Создание презентационного проекта. Использование мультимедийных технологий.	2	

	Практическая работа № 6. Создание итогового мультимедийного продукта.	2	
	Практическая работа № 7. Создание набора публикаций для печати: визитки, календаря, бланка с профессиональной символикой и рекламного проспекта.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.4. Технология обработки информационных массивов	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	В том числе практических занятий:	6	
	Практическая работа № 8. Организация работы в MSAccess	2	
	Практическая работа № 9. Управление данными в MSAccess.	2	
	Практическая работа № 10. Создание отчета. Построитель выражений в MSAccess. Создание диаграмм и почтовых наклеек в MSAccess	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2.5. Технологии обработки графической информации.	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	Графическая информация и способы её представления. Виды компьютерной графики. Основные графические редакторы и способы обработки графической информации.		
	Форматы графических файлов. Знакомство с инструментарием создания графических объектов в основных графических редакторах растровой и векторной графики.		
	В том числе практические занятия:	8	
	Практическая работа № 11. Приемы работы с инструментарием программы векторной графики Corel Draw.	2	
	Практическая работа № 12. Выполнение проектной работы профессиональной направленности в программе Corel Draw по заданным условиям.	2	
	Практическая работа № 13. Приемы работы с инструментарием программы растровой графики Adobe Photoshop.	2	
	Практическая работа № 14. Выполнение проектной работы профессиональной направленности в программе Adobe Photoshop по заданным условиям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности		4/4	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
Тема 3.1. Компьютерные сети	Содержание учебного материала		
	Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, топологии, архитектуре и стандартам. Типы компьютерных сетей. Локальные, городские,		

	корпоративные, глобальные и др. Характеристика, области применения, функциональность.		
	Беспроводные сети. Среда передачи данных. Устройство и обслуживание локальных компьютерных сетей. Компоненты сети. Сетевые карты. Точки доступа к сети. Функциональные группы устройств в сети. Топологии локальных вычислительных сетей. Сервер. Рабочая станция. Файл-сервер. Преимущества работы в локальной сети. Особенности корпоративных сетей.		
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическая работа № 15. Проектирование компьютерной сети по заданным условиям.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Глобальная сеть Интернет и информационно-поисковые и автоматизированные системы обработки данных	Содержание учебного материала	2	ОК 01. ОК 02. ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	1. Глобальная сеть Интернет. Основные службы Интернета. Технология World Wide Web. Способы подключения к интернету. Браузеры. Адресация ресурсов, навигация. Настройка браузеров Internet. Поиск в Интернете. Электронная почта и телеконференции. Мультимедиа технологии и электронная коммерция в Интернете. Основы языка гипертекстовой разметки документов. Форматирование текста и размещение графики. Гиперссылки, списки, формы. Инструментальные средства создания Web-страниц. Основы проектирования Web – страниц.		
	Информационно-поисковые системы, основные характеристики, тенденции и перспективы развития систем обработки экономической информации. Виды поисковых систем, основные режимы работы: просмотр, поиск, редактирование и печать информационных материалов. Работа с локальными и глобальными информационными системами. Основные отличительные особенности АИС по сравнению с неавтоматизированными ИС.		
	В том числе практические занятия:	2	
	Практическая работа № 16. Изучение поисковых служб и сервисов. Изучение и сравнительный анализ автоматизированных информационных систем.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 4. Технологии обеспечения информационной безопасности		4/4	ОК 01. ОК 02.
	Содержание учебного материала	4	

Тема 4.1. Основы информационной компьютерной безопасности	Обеспечение резервного копирования данных. Осуществление мер по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа. Применение специализированных средств для борьбы с вирусами, несанкционированными рассылками, электронной почты, вредоносными программами. Основные виды угроз. Классификация компьютерных вирусов. Классификация антивирусных программ. Организация безопасной работы с компьютерной техникой. Защита от электромагнитного излучения. Компьютер и зрение.		ОК 09. ПК 1.2. ПК 1.3.
	В том числе практические занятия:	4	
	Практическая работа № 17. Резервное копирование. Работа с антивирусными программами.	2	
	Практическая работа № 18. Работа с антивирусными программами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		**	
Всего:		40/36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный оборудованием: рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, экран для мультимедиа проекта, материалы и методические указания по выполнению работ, техническими средствами: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, устройства вывода звуковой информации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студентов сред.проф.образования, - Москва: Академия, 2021.- 416 с. ISBN978-5-4468-9943-2

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО, 5-е изд., - Москва: Академия, 2021.- 288с. ISBN 978-5-4468-9942-5

3.2.2. Основные электронные издания

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студентов СПО, 5-е изд., - М.: ИЦ «Академия», 2021.- 288с. ISBN 978-5-4468-9942-5 <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4889/549413>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Астафьева Н.Е. Информатика и ИКТ: практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профиля: учеб. пособие для сред. проф. образования / Н.Е. Астафьева, С.А. Гаврилова, М.С. Цветкова; под ред. М.С. Цветковой. – М.: Издательский центр «Академия», 2015

2. Михеева Е.В., Титова О.И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности.: учебник для студентов сред.проф.образования, - М.: ИЦ «Академия», 2014.- 416 с. ISBN 978-5-4468-0346-0

3. Информатика. Задачник-практикум в 2-х т./Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера: М.: Лаборатория базовых знаний, 2007.

4. Угринович Н. Д Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов: М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013. – 512 с.

5. Угринович Н. Д Практикум по информатике и информационным технологиям.

Учебник для 10-11 классов: М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2013. – 394 с.

6. Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: учебник для сред проф. образования / М.С. Цветкова, Л.С. Величкович. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 352 с.

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов- <http://school-collection.edu.ru/catalog/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -функциональные возможности текстового редактора для создания документов профессионального содержания; -функциональные возможности электронных таблиц для обработки, графического представления информации профессионального содержания; -возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; -методы поиска информации; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации 	<ul style="list-style-type: none"> -осуществляет обоснованный выбор функциональных возможностей текстового редактора для создания документов профессионального содержания; -осуществляет обоснованный выбор функциональных возможностей электронных таблиц для обработки, графического представления информации профессионального содержания; -осуществляет обоснованный выбор функциональных возможностей прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; -осуществляет обоснованный выбор методов поиска информации; -осуществляет обоснованный выбор функциональных методов и приемов обеспечения информационной безопасности; -демонстрирует понимание основных принципов, автоматизированных хранения, обработки и передачи информации 	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе аудиторных учебных занятий, по результатам выполнения заданий, тестирования, во время промежуточной аттестации</p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности текстового редактора для создания документов; - использовать возможности электронных таблиц для 	<ul style="list-style-type: none"> -демонстрация применения офисных пакетов программ для решения задач в профессиональной деятельности, при обработке гидрологической информации; 	<p>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе аудиторных учебных занятий, по</p>

<p>решения прикладных профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности прикладных программных средств для создания презентаций для публичного представления информации профессионального содержания; - использовать возможности прикладных программных средств для создания баз данных, создания поисковых запросов в базах данных, - использовать возможности локальных и глобальных сетей для передачи и обмена информацией; - использовать технологии сбора, накопления, хранения, преобразования, передачи и обработки данных в профессионально ориентированных информационных системах 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация применения прикладных программных средств для решения прикладных задач в профессиональной деятельности; - демонстрация применения различных сервисов «Интернет» для поиска, передачи информации профессиональной направленности 	<p>результатам выполнения заданий, тестирования, во время промежуточной аттестации</p>
--	---	--

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОП.04 Охрана труда и техника безопасности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Охрана труда и техника безопасности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 10.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²⁷ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; – пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; – применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях; – использовать экобиозащитную и противопожарную технику; – определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и правила проведения инструктажей по охране труда; – возможные и вредные факторы и средства защиты; – действие токсичных веществ на организм человека; – законодательство в области охраны труда; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; – общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;

²⁷ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

		<ul style="list-style-type: none"> – правила и обязанности работников в области охраны труда; – правила безопасности эксплуатации установок и аппаратов; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; – предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа²⁸</i>	-
Промежуточная аттестация	**

²⁸ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда		6/-	
Тема 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы труда	Содержание учебного материала	2	
	Основные понятия и термины области охраны труда. Основы законодательства об охране труда. Система стандартов безопасности труда: цель, задачи, структура. Виды надзора и контроля. Общие требования безопасности. Отраслевые нормативные документы по охране труда.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.2. Гигиеническая классификация труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Понятие и определение условий труда. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Классификация условий труда. Цель и задачи экспертизы условий труда. Организация и порядок проведения экспертизы условий труда.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 1.3. Организация управления охраной труда. Аттестация рабочих мест по условиям труда	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Организация работы службы охраны труда на предприятии. Разработка мероприятий по охране труда в зависимости от технических систем и технологических процессов. Организация работы кабинетов по охране труда. Аттестация рабочих мест.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Требования охраны труда на ТДС		6/2	
Тема 2.1 Безопасность условий труда при проведении метеонаблюдений на ТДС.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
	Общие требования по технике безопасности при проведении гидрометеорологических работ.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 2.2. Охрана труда и техника безопасности при работе с ДВС	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Техника безопасности при эксплуатации автономных электростанций, электрических измерений переносными приборами и переносными электросветильниками. Требования к территории, помещению и оборудованию при работе с ДВС.	2	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 1. Отработка правил ТБ при работе с аккумуляторами.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 3. Соблюдение требований охраны труда на ТДС.		10/2	
Тема 3.1. Идентификация травмирующих и вредных факторов	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Оценка условий труда по степени вредности, опасности, тяжести и напряженности труда. Влияние окружающей среды на работоспособность и здоровье человека. Контроль за состоянием производственной среды.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.2. Методы и средства защиты от опасных ситуаций на станции.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Способы и средства защиты работающих от поражений электротоком, ожога электролитом. Порядок обеспечения спецодеждой.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.3. Санитарное содержание помещения и оборудования станции.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Общие требования безопасности к территории станции, производственным, санитарно-бытовым помещениям и оборудованию. Требования охраны труда к складированию и хранению материалов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.4. Сертификация производственных объектов требованиям охраны труда.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Оценка состояния условий труда на рабочих местах. Карта условий труда и порядок ее заполнения. Определение размера доплат.	2	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие № 2. Отработка правил ТБ при работе с ДВС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 4. Расследование и учет несчастных случаев на производстве		12/6	
	Содержание учебного материала	4	ОК 01

Тема 4.1. Порядок расследования и учета несчастных случаев на станции.	Основные требования по охране труда для сертификации производственного объекта и рабочих мест. Оценка состояния условий труда на рабочих местах. Расследование несчастных случаев на станции и учёт.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 10
	В том числе практические занятия		
	Практическое занятие № 3. Расследование, оформление и учёт несчастных случаев.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 4.2. Возмещение вреда работнику при НС на производстве Первая помощь пострадавшим.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 10
	Порядок возмещения вреда причиненного работнику в процессе трудовой деятельности. Организация доврачебной помощи пострадавшему. Оценка обстановки и незамедлительное прекращение действия повреждающего фактора.	8	
	В том числе практические занятия	4	
	Практическое занятие № 4. Отработка приёмов оказания первой реанимационной помощи и первой помощи пострадавшим	2 2	
	Практическое занятие № 5. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Промежуточная аттестация		*	
Всего:		34/10	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Кабинет охраны труда и техники безопасности, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, комплект нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность в сфере образования, программное и учебно-методическое обеспечение, наглядные пособия (плакаты, схемы, таблицы), техническими средствами: технические устройства для аудиовизуального отображения информации: проектор, экран для проектора, ноутбук, телевизор, видеоплейер.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила по технике безопасности при производстве наблюдений и работ на сети Росгидромета. – СПб.: Гидрометеиздат, 2017. - 319 с.

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Гидрометеорологической службе: федер. закон от 19.07.1998 № 113-ФЗ// Собр. законодательства РФ – 1998.

2. Типовое положение о труднодоступной гидрометеорологической станции Росгидромета. /Л.: Гидрометеиздат, 2008. - 37 с.

3. Типовые положения об оценке условий труда на рабочих местах, порядок применения отраслевых перечней работ, на которые устанавливаются доплаты рабочим за условия труда// Постановление Госкомтруда СССР и ВЦСПС от 3 октября 1986 г. № 387/22-78// Собр. законодательства РФ – 1986.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ²⁹	Критерии оценки	Методы оценки
Уметь:		
оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте	Оценивание состояния ТБ на производстве. Демонстрация навыков и умений по ОТ	Проведение текущего контроля в форме экспертной оценки выполнения: - практических работ
пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты	Демонстрация применения средств индивидуальной и коллективной защиты	- практических упражнений

²⁹ Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

применять безопасные приемы труда на территории предприятия и в производственных помещениях	Применение безопасных приёмов труда на территории предприятия	- работы в ситуациях
использовать экобиозащитную и противопожарную технику	Обоснование применения средств защиты и противопожарной техники	- практических заданий
определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности	Проведение анализа опасных факторов. Определение состояния ТБ на участке	- работы в ситуациях
соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности	Определение категории пожароопасности предприятия	Проведение текущего контроля в форме устного опроса
Знать:		
виды и правила проведения инструктажей по охране труда	изложение основных вопросов нормативных документов и правил	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
возможные и вредные факторы и средства защиты	квалифицированный расчёт опасности риска на производстве	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
действие токсичных веществ на организм человека	определение последствий действия токсичных веществ на организм человека	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
законодательство в области охраны труда	Изложение инструкций по безопасности труда	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
меры предупреждения пожаров и взрывов	определение категорий производства на предмет взрыво- и пожароопасности; определение мер по предупреждению пожаров и взрывов	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности	изложение основных вопросов нормативных документов по профсанитарии и ОТ	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях	соблюдение требования безопасности на территории организации	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
основные причины возникновения пожаров и взрывов	предупреждение основных причин возникновения пожаров и взрывов	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по	правильное применение правовых основ в охране труда и профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования

технике безопасности и производственной санитарии		
правила и обязанности работников в области охраны труда	изложение основных вопросов нормативных документов и правил	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
правила безопасности эксплуатации установок и аппаратов	изложение основных вопросов нормативных документов и правил по эксплуатации установок и аппаратов	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты	изложение основных правил нормативных документов по профсанитарии, ОТ и противопожарной безопасности	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты	квалифицированное определение и расчёт ПДН и ПДК на человека	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях	изложение основных вопросов нормативных документов и правил	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования
средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	изложение основных вопросов нормативных документов и правил	Текущий контроль в форме устного опроса и тестирования

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ОП.05 Безопасность жизнедеятельности»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ³⁰ ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться первичными средствами пожаротушения; - применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; - обеспечивать устойчивость объектов экономики; - прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; - применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы пожаробезопасности и электробезопасности; - меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; - способы защиты населения от оружия массового поражения; - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - задачи и основные мероприятия гражданской обороны
ОК 01 ОК 02 ОК 04	<ul style="list-style-type: none"> - определять виды Вооруженных Сил, рода войск; 	<ul style="list-style-type: none"> - основы военной службы и обороны государства;

³⁰ Личностные результаты определяются преподавателем в соответствии с Рабочей программой воспитания.

ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; - владеть общей физической и строевой подготовкой; - пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; - демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим 	<ul style="list-style-type: none"> - основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; - организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	<ul style="list-style-type: none"> - оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; - составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания 	<ul style="list-style-type: none"> - общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i> ³¹	-
Промежуточная аттестация	**

³¹ Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа студентов	Объем, ак. ч / в т. ч. в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Чрезвычайные и экстремальные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения при ЧС		6/2	
Тема 1.1 Характеристика опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного, военного и социального характера.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация опасных ЧС по происхождению. Общая характеристика. Способы выхода из экстремальных ситуаций.</p> <p>Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.</p> <p>Основные виды потенциальных, экстремальных и ЧС деятельности человека.(арест, толпа и др.) Способы выхода из экстремальных ситуаций бытового характера.</p> <p>Экология и ее влияние на жизнедеятельность человека. Антропогенное воздействие на экологию.</p> <p>В том числе практические занятия</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся*</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>-</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>
Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>МЧС России, её задачи, функции. Гражданская оборона, ее структура и задачи по защите населения от опасностей. Общие понятия об устойчивости объектов экономики в ЧС. Мероприятия по обеспечению устойчивости объектов экономики.</p> <p>В том числе практические занятия</p> <p>Практическое занятие 1</p> <p>1. Изучение и отработка мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС. 2. Применение первичных средств пожаротушения</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся*</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 07</p>

Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.		4/2	
Тема 2.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Здоровье человека и здоровый образ жизни Понятие: «общественное здоровье». Вредные привычки человека и их влияние на здоровье. Профилактика здорового образа жизни.	2	
	Правовые основы оказания первой доврачебной помощи.		
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 2 Оказание первой реанимационной помощи. Оказание первой помощи пострадавшим.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 3. Основы военной службы и медицинской подготовки		22/6	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)		22/6	
<i>Воинская обязанность</i>			
Тема 3.1. Служба в ВС РФ почётная обязанность	Содержание учебного материала	6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Основы военно-патриотического воспитания. Боевые традиции. Правовые основы военной службы. Военная служба как особый вид федеральной государственной службы. Служба по призыву и по контракту.	4	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 3 Отработка правил поведения при возникновении пожара. Использование первичных средств при тушении пожара. Применение СИЗ и СКЗ	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
<i>Особенности военной службы</i>			
Тема 3.2. . Призыв граждан на военную службу. Преступления против военной службы и ответственность за них.	Содержание учебного материала	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Правовые основы военной службы, Конституция Российской Федерации, Федеральные законы: "Об обороне", "О статусе военнослужащих", "О воинской обязанности и военной службе". Общевоинские уставы Вооруженных Сил РФ - закон воинской жизни Военная присяга - клятва воина на верность Родине – России. Прохождение военной службы по призыву и по контракту. Права и ответственность военнослужащих.	6	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 4 Отработка порядка приема Военной присяги.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся*		
<i>Военнослужащий - защитник своего Отечества. Честь и достоинство воина Вооруженных Сил России</i>			
Тема 3.3. Основные виды вооружений и военной техники.	Содержание учебного материала	8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Военнослужащий - патриот, с честью и достоинством несущий звание защитника Отечества; специалист, в совершенстве владеющий оружием и военной техникой. Как стать офицером Российской армии. Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных Сил РФ	6	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 5 Проведение аварийно-спасательных работ и спасение людей при ликвидации ЧС	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		22/6	
Тема 3.1. Общие правила оказания первой помощи	Содержание учебного материала	6	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	4	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 3 Общие принципы оказания первой медицинской помощи	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья. Профилактика инфекционных заболеваний	Содержание учебного материала	8	OK 01 OK 02 OK 04 OK 07
	Особенности организации правильного питания, как залог здоровья. Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний	6	
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 4 Изучение основных положений организации рационального питания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	8	OK 01

Обеспечение здорового образа жизни	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	4	ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практические занятия	2	
	Практическое занятие 5 Составление индивидуальных карт здоровья с режимом дня, графиком питания с возможностью отслеживать свои показания	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
	Промежуточная аттестация	**	
	Всего	32/10	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты, на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет охраны труда и безопасности жизнедеятельности, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места по количеству обучающихся, комплект учебно-наглядных пособий, комплекты индивидуальных средств защиты, робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи, контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности, огнетушители порошковые (учебные), огнетушители пенные (учебные), огнетушители углекислотные (учебные), устройство отработки прицеливания, учебные автоматы АК-74, винтовки пневматические, медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса), техническими средствами: компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедийный проектор, мультимедийный экран, комплект видеофильмов и видео-инструктажей.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. – Москва : Юрайт, 2021. – 399 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02041-0. – Текст : непосредственный.

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. — 350 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-9962-4. – Текст : непосредственный.

3. Косолапова, Н. В. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Москва: КноРус, 2021. – 156 с. – (Профессиональное образование). – ISBN : 978-5-406-08196-9. – Текст : непосредственный.

4. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юрайт, 2019. – 499 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-00398-7. – Текст : непосредственный.

5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях) : учебное пособие ; под ред. И. В.

Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов — 3е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-299-01110-4. — Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Юрайт, 2021. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469524> (дата обращения: 10.08.2021).

2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч.: учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 350 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9962-4. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/453161> (дата обращения: 10.08.2021).

3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Юрайт, 2019. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст : электронный // Электронная библиотечная система Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433458> (дата обращения: 10.08.2021).

4. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие / В. А. Бондаренко, С. И. Евтушенко, В. А. Лепихова — Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 150 с. — Текст: электронный. — ISBN 978-5-16-107123-6. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/995045> (дата обращения: 02.07.2021).

5. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 111 с. — ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100492.html> (дата обращения: 10.08.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/100492>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Айзман, Р. И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебное пособие / Р.И. Айзман, В.Б. Рубанович, М.А. Суботялов. — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. — 214 с.

2. Безопасность в техносфере: Всероссийский научно-методический и информационный журнал. Режим доступа: <http://www.magbvt.ru>.

3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: Учебное пособие / Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. - Москва: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 150 с.

4. Официальный сайт МЧС РФ. Режим доступа: <http://www.mchs.gov.ru>.

5. Суворова, Г.М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г.М. Суворова, В.Д. Горичева. — 2-

е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2021. – 212 с. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/471671> (дата обращения: 02.07.2021).

6. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности. Режим доступа: <http://bzhde.ru>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения ³²	Критерии оценки	Методы оценки
Знать		
<p>основы пожаробезопасности и электробезопасности; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; способы защиты населения от оружия массового поражения; принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p>	<p>умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>основы военной службы и обороны государства; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p>	<p>владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

³² Личностные результаты обучающихся учитываются в ходе оценки результатов освоения учебной дисциплины.

<p>организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим</p>	<p>учетные специальности, родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке</p>	
<p>общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни</p>	<p>демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки; демонстрирует знание основ здорового образа жизни</p>	<p>Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы</p>
<p>Уметь</p>		
<p>пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики; прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках</p>	<p>демонстрирует умение пользоваться первичными средствами пожаротушения; формулирует правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; демонстрирует умение применять правила поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы</p>

профессиональной деятельности по специальности		
определять виды Вооруженных Сил, рода войск; ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; владеть общей физической и строевой подготовкой; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	определяет виды вооруженных сил, рода войск; ориентируется в воинских званиях военнослужащих вооруженных сил российской федерации; демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы
оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	демонстрирует умение оказать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние; составляет индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2022г.

СОДЕРЖАНИЕ

**РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ВОСПИТАНИЯ**

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Примерная рабочая программа воспитания по профессии/специальности 05.01.01 Гидрометнаблюдатель
Основания для разработки программы	<p>Нормативно-правовое регулирование воспитательной работы: Настоящая программа разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации; Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федеральный закон от 25.07.2002 № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности»; Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; Приказ Минпросвещения России от 04 октября 2021 г. № 690 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 г., регистрационный № 65794) отраслевые нормативно-правовые акты, определяющие деловые качества выпускника СПО (при наличии); нормативные правовые акты субъекта Российской Федерации, определяющие образ жителя данного региона (при наличии); локальные документы ПОО, определяющие уклад и условия реализации воспитательного процесса.</p>
Цель программы	Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена на практике
Сроки реализации программы	на базе среднего общего образования – 10 месяцев; на базе основного общего образования – 1 года 10 месяцев.
Исполнители программы	<i>Директор, заместители директора в сфере учебной, учебно-производственной, воспитательной деятельности, а также курирующий административно-хозяйственную работу, сотрудники учебной части, заведующие отделением, преподаватели, кураторы, тьюторы (при наличии), члены Студенческого совета, представители Родительского</i>

комитета (его аналога), представители организаций – работодателей, в первую очередь, организаторы баз практик.³³

Реализация РПВ направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Данная примерная рабочая программа воспитания (далее – РПВ) разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона об образовании в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических,	ЛР 2

³³ В рабочей программе воспитания, включенной в ООП образовательной организации, указываются конкретные фамилии, имена и отчества исполнителей программы.

<p>природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками</p>	
<p>Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней</p>	ЛР 3
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	ЛР 4
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права</p>	ЛР 5
<p>Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации</p>	ЛР 6
<p>Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого</p>	ЛР 7

<p>человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения.</p> <p>Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей</p>	
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан.</p> <p>Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России.</p> <p>Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение</p>	ЛР 8
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию.</p> <p>Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных склонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	ЛР 9
<p>Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду.</p> <p>Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них</p>	ЛР 10
<p>Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей.</p> <p>Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта.</p> <p>Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве.</p> <p>Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике</p>	ЛР 11

Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями (при наличии)	
Занимающий активную жизненную позицию, проявляющий инициативу при организации и проведении мероприятий, принимающий ответственность за их результаты; демонстрирующий целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей	ЛР 13
Демонстрирующий навыки креативного мышления, применения нестандартных методов в решении возникающих проблем	ЛР 14
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда, готовый к освоению новых компетенций и к изменению условий труда	ЛР 15
Демонстрирующий навыки эффективного обмена информацией и взаимодействия с другими людьми, обладающий навыками коммуникации	ЛР 16
Проявление терпимости и уважения к обычаям и традициям народов России и других государств, способности к межнациональному и межконфессиональному согласию	ЛР 17
Демонстрация навыков противодействия коррупции	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации³⁴ (при наличии)	
....	ЛР ...
	ЛР ...
	ЛР ...
	ЛР ...
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные образовательной организацией³⁵ (при наличии)	
	ЛР ...
	ЛР ...
	ЛР ...
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса³⁶ (при наличии)	

³⁴ Блок разрабатывается органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации, переносится из Программы воспитания субъекта Российской Федерации. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

³⁵ Блок заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

³⁶ Блок разрабатывается ПОО совместно с работодателями, родителями, педагогами и обучающимися. Заполняется при разработке рабочей программы воспитания профессиональной образовательной организации.

...	ЛР
	ЛР
	ЛР ...

**Соотношение перечня профессиональных модулей, учебных дисциплин
и планируемых личностных результатов в ходе реализации
образовательной программы³⁷**

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания

**РАЗДЕЛ 2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ**

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в ходе реализации рабочих программ по профессиональным модулям и учебным дисциплинам, предусмотренным настоящей ПООП СПО³⁸.

Критерии оценки личностных результатов обучающихся³⁹:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;

³⁷ Данная таблица предназначена для анализа выполнения учебного плана и заполняется образовательной организацией по желанию.

³⁸ Личностные результаты освоения образовательной программы не подлежат персонифицированной оценке. Успехи обучающегося в достижении личностных результатов фиксируются способами, определенными образовательной организацией самостоятельно (например, портфолио, в т.ч. цифровое, стена (карта и др.) достижений и др.).

³⁹ Образовательная организация оставляет за собой право определить критерии оценки достижения личностных результатов, сократить или дополнить предложенный примерной рабочей программой воспитания. По окончании работы над разделом снимается курсивное начертание текста и удаляется сноска.

- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
- демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание организационно-педагогических условий для осуществления воспитания обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы⁴⁰

Примерная рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы⁴¹

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация должна быть укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителей директора, преподавателей, мастеров производственного обучения и классных руководителей (кураторов).

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

3.3.1. Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органов студенческого самоуправления; проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которых должно обеспечивать качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия (актовый зал, репетиционные помещения и др.);
- для работы психолого-педагогических и социологических служб (кабинет психолога, кабинет социального педагога);
- объекты социокультурной среды (музей, библиотека, культурно-досуговые центры и другие);
- спортивные сооружения (залы и площадки, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём).

3.3.2. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы предусматривает возможность:

- проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
- выпуска печатных и электронных изданий, теле- и радиопрограмм и т.д.;
- художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
- систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;

⁴⁰ В данном разделе указывается перечень локальной базы ПОО, который будет служить подтверждением создания условий для воспитания обучающихся.

⁴¹ В данном разделе ПОО указывает ФИО ответственных лиц за воспитание обучающихся в рамках данной ОПОП, а также возможные образовательные дефициты и план по их ликвидации.

– обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение учитывает специфику ООП, специальные потребности обучающихся с ОВЗ и следует установленным государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и гигиеническим нормативам.

Наименования объектов	Основные требования
Мастерские	Наличие наглядного информационного материала по различным отраслям воспитания, правила поведения
Лаборатории	Наличие наглядного информационного материала по различным отраслям воспитания, правила поведения
Кабинеты, используемые для учебной практики	Наличие информационных источников о культуре работы в учебных кабинетах, правила поведения
Спортивный зал	Наличие наглядного информационного материала о культуре спорта, правилах поведения и эталонах физического здоровья
Малое предприятие (при наличии)	Наличие эталонных инструкций по профессиональной деятельности сотрудников, графических материалов о деятельности МИП и трансляция деятельности в социальных сетях

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение процесса воспитания предполагает наличие в образовательной организации компьютерной и мультимедийной техники, средств связи, доступа к интернет-ресурсам и специализированного оборудования.

Информационное обеспечение воспитания способствует организации:

- информирования о возможностях участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационной и методической поддержки реализации рабочей программы воспитания;
- взаимодействия в удаленном доступе всех участников воспитательного процесса (обучающихся, педагогических работников, работодателей, родителей, общественности и др.).

РАЗДЕЛ 4. ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ПРИНЯТО

Решением ФУМО СПО
05.00.00 Науки о Земле

Протокол от № _____

ПРИМЕРНЫЙ КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

ФУМО СПО

05.00.00 Науки о Земле

по образовательной программе среднего профессионального образования

по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель

на период _____ г.

2022

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном плане значимых мероприятий), в том числе «День города» и др.

а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках.**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
	Проведение родительского собрания для групп 1-го курса			Заместитель директора по УПР, заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 7 ЛР 13 ЛР 12
СЕНТЯБРЬ					
	День знаний, торжественная линейка			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 11
	День окончания Второй мировой войны			Преподаватели истории и обществознания, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 1
	День солидарности в борьбе с терроризмом			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп, социально-психологическая служба	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 3
	День победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским			Преподаватели истории и обществознания, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2

	(Куликовская битва, 1380 год).				
	День зарождения российской государственности (862 год)			Преподаватели истории и обществознания, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 3
	Всемирный день туризма			Заместитель директора по УВР, преподаватель физической культуры	ЛР 3 ЛР 9
ОКТАБРЬ					
	День пожилых людей			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп, студенческий совет	ЛР 12
	День профессионального – технического образования			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 19 ЛР 20 ЛР 25
	День гражданской обороны			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 13
	День Учителя			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 11
НОЯБРЬ					
	День памяти жертв политических репрессий			Заместитель директора по УВР, преподаватели по истории и обществознанию, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 17
	День народного единства			Заместитель директора по УВР, педагог-психолог, студенческий совет	ЛР 1 ЛР 4 ЛР 17
	День матери			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 3 ЛР 13 ЛР 25
ДЕКАБРЬ					
	Участие во Всемирном дне борьбы со СПИДом			Заместитель директора по УВР	ЛР 13 ЛР 9

	День Героев Отечества			Заместитель директора по УВР, преподаватели информатики, истории и обществознания, русского языка и литературы	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 13
	День Конституции Российской Федерации			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 13
ЯНВАРЬ					
	«Татьянин день» (праздник студентов)			Студенческий совет	ЛР 1 ЛР 17
	Проведение мероприятия, посвященного дню памяти жертв Холокоста			Заместитель директора по УВР, преподаватели истории и обществознания	ЛР 4 ЛР 11
	День снятия блокады Ленинграда			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 13
ФЕВРАЛЬ					
	День воинской славы России (Сталинградская битва, 1943) – историческая викторина (В.О.В.)			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 1 ЛР 2
	День защитника отечества			Заместитель директора по УВР.	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 21
	День русской науки			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 4 ЛР 17
МАРТ					
	Международный женский день			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 7 ЛР 11

	День воссоединения Крыма с Россией			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 17 ЛР 19
АПРЕЛЬ					
	День космонавтики			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 9 ЛР 22
МАЙ					
	Праздник весны и труда			Заместитель директора по УВР, заместитель директора по АХЧ, студенческий совет	ЛР 9 ЛР 10
	День победы			Заместитель директора по УВР, студенческий совет	ЛР 1 ЛР 3
	Международный день защиты детей			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 24
ИЮНЬ					
	Пушкинский день России			Преподаватель русского языка и литературы	ЛР 2
	День России			Заместитель директора по УВР, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 19
	День памяти и скорби			Заместитель директора по УВР	ЛР 2 ЛР 20
	День молодежи			Студенческий совет	ЛР 11 ЛР 16
ИЮЛЬ					
АВГУСТ					

ПРИМЕРНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА
ПО ПРОФЕССИИ
«05.01.01 Гидрометнаблюдатель»

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

1.1. Особенности образовательной программы

Примерные оценочные средства разработаны для профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель.

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение следующей квалификации: гидрометнаблюдатель.

1.2. Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий по каждому из сочетаний видов деятельности рекомендуется применять следующие материалы:

Виды деятельности	Профессиональный стандарт	Компетенция Ворлдскиллс
Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов	-	-
Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии	-	-

1.2. Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Оцениваемые основные виды деятельности и профессиональные компетенции	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
Демонстрационный экзамен	
Проведение гидрометеорологических наблюдений и работ на сети станций и постов ПК. 1.1 Выполнять гидрометеорологические наблюдения и работы, первичную обработку и проверку материалов и наблюдения ПК. 1.2 Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрометеорологических наблюдений и работ ПК. 1.3. Подготавливать и передавать гидрометеорологическую информацию потребителям	Задание демонстрационного экзамена по компетенции «Гидрометеорологическая безопасность» Модуль «А». Типовое задание 1 Выполнение метеорологических наблюдений и работ на метеоплощадке
Ремонт и поверка приборов, оборудования, используемых в гидрометеорологии ПК. 2.1 Диагностировать неисправности приборов, оборудования и средств связи ПК. 2.2 Производить профилактический осмотр и мелкий ремонт приборов, оборудования, средств связи ПК 2.3. Выполнять поверку и юстировку приборов	Задание демонстрационного экзамена по компетенции «Гидрометеорологическая безопасность» Модуль «В». Типовое задание 1 Выполнение автоматизированного сбора и распространения данных наблюдений доступными средствами связи (АМК)

2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) по профессии 05.01.01 Гидрометнаблюдатель проводится в форме и демонстрационного экзамена.

Варианты заданий демонстрационного экзамена для обучающихся, участвующих в процедурах государственной итоговой аттестации в образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования разрабатываются, исходя из материалов и требований, приведенных в разделе 3 «Типовое задание для демонстрационного экзамена».

Задания для демонстрационного экзамена представлены набором модулей, связанных с выполнением отдельных задач, соответствующих видам деятельности. Предусматривается выполнение студентами заданий по всем предложенным модулям.

Программа государственной итоговой аттестации, задания, критерии их оценивания, продолжительность демонстрационного экзамена утверждаются образовательной организацией и доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2.2. Порядок проведения процедуры

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Для проведения защиты ВКР и демонстрационного экзамена образовательной организацией составляется расписание.

Этапы демонстрационного экзамена:

- проверка инструментов и оборудования;
- инструктаж;
- демонстрационный экзамен;
- подведение итогов.

Распределение рабочих мест участников демонстрационного экзамена на площадке в соответствии с жеребьевкой проводится в день, определенный расписанием ГИА. Жеребьевка проводится в присутствии всех участников способом, исключающим спланированное распределение рабочих мест или оборудования. Итоги жеребьевки фиксируются отдельным документом. Для участников и членов экспертной группы под подпись проводится Инструктаж по охране труда и технике безопасности (далее – ОТ и ТБ).

Участники демонстрационного экзамена должны ознакомиться с подробной информацией о регламенте проведения экзамена, с обозначением обеденных перерывов и времени завершения экзаменационных заданий/модулей, ограничениях времени и условий допуска к рабочим местам, включая условия, разрешающие участникам покинуть рабочие места и площадку, информацию о времени и способе проверки оборудования, информацию о пунктах и графике питания, оказании медицинской помощи, о характере и диапазоне санкций, которые могут последовать в случае нарушения регламента проведения экзамена. Также участники экзамена должны быть проинформированы о том, что они отвечают за безопасное использование всех инструментов, оборудования, вспомогательных

материалов, которые они используют на площадке в соответствии с правилами техники безопасности.

Документация по ОТ и ТБ разрабатывается и утверждается образовательной организацией.

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменные инструкции по заданию, а также разъяснения правил поведения.

Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. На изучение материалов и дополнительные вопросы выделяется время, которое не включается в общее время проведения экзамена. Задания выдаются участникам перед каждым модулем. Минимальное время, отводимое в данном случае на ознакомление с информацией, составляет 15 минут, которые не входят в общее время проведения экзамена. Ознакомление происходит перед началом каждого модуля.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

Структура и содержание демонстрационного экзамена представлены в таблице 1.

№ п/п	Наименование модуля	Максимальный балл	Время на выполнение	Время на демонстрацию
А	Выполнение метеорологических наблюдений и работ на метеоплощадке Типовое задание № 1	70,00	60 минут	60 минут
В	Выполнение автоматизированного сбора и распространения данных наблюдений доступными средствами связи (АМК) Типовое задание № 1	30,00	20 минут	20 минуты
	Итого:	100	80 минут	80

3.1.1. Модуль А «Выполнение метеорологических наблюдений и работ на метеоплощадке».

Типовое задание № 1.

1. Выполнить метеорологические наблюдения и работы на метеоплощадке в соответствии с типовым порядком наблюдения.
2. Составление синоптической телеграммы по коду КН-01.
3. Кодирование данные по коду КН-01.

Цель: продемонстрировать умение выполнять работы и наблюдения на метеоплощадке в соответствии с типовым порядком наблюдения.

Объект: метеорологическая площадка.

Формулировка задания: метеорологические наблюдения и работы на метеоплощадке в соответствии с типовым порядком наблюдения, составление синоптической телеграммы по коду КН-01, кодирование данные по коду КН-01.

Алгоритм выполнения задания:

Участнику необходимо выполнить следующие виды работ.

Порядок работы:

- обход метеорологической площадки; проверка исправности приборов и установок; подготовка приборов к измерениям, включение анеморумбометра М63М1;
- отсчеты по термометрам на поверхности почвы (снега), вытяжным почвенно-глубинным;
- визуальная оценка состояния подстилающей поверхности (почвы или снега) срок 00;
- оценка степени покрытия окрестности снегом, измерение высоты снега по постоянным рейкам срок 00 (при наличии снежного покрова);
- определение количества, форм и высоты облаков нижнего яруса визуальным методом;
- определение метеорологической дальности видимости по объектам;
- измерение характеристик ветра по флюгеру;
- отсчеты по термометрам и гигрометрам в психрометрической будке;
- смена сосудов осадкомера Третьякова (срок 00 и 12);
- возвращение с метеорологической площадки в лабораторию; (включение ИВО и измерение высота облаков по прибору);
- измерение характеристик ветра по анеморумбометру М-63М-1;
- измерение количества осадков срок 00 и 12;
- обработка метеорологических наблюдений, введение поправок к отсчетам;
- введение поправок к термометрам и вычисление характеристик влажности;
- отсчет по барометру, определение характеристики барометрической тенденции по барографу, обработка результатов наблюдений;
- определение характеристики состояния погоды в срок и между сроками;
- составление синоптической телеграммы по коду КН-01;
- кодирование данных по коду «Методические указания по машинной обработке».

Отчётный материал: запись определённых дат и величин в метеорологические книжки КМ-1, КМ-3.

Условия выполнения практического задания:

Работа выполняется участником.

Время выполнения:

Лимит времени на выполнение задания: 60 минут.

Лимит времени на подготовку площадки, предоставление документации экспертам: 5 минут.

Лимит времени на представление задания, ответы на вопросы экспертов: 5 минут.
Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

При выполнении задания участники демонстрируют умение выполнять работы и наблюдения на метеоплощадке в соответствии с типовым порядком наблюдения.

Участнику разрешается пользоваться бумажной или электронной версией учебно-методической литературы в соответствии с инфраструктурным листом.

3.1.2. Модуль В. «Выполнение автоматизированного сбора и распространения данных наблюдений доступными средствами связи (АМК)».

Типовое задание № 1.

1. Ввод визуально наблюдаемой информации и результатов ручных измерений метеорологических явлений.

Цель: продемонстрировать умение выполнять сбор и распространение данных наблюдений доступными средствами связи (АМК).

Объект: рабочее место гидрометнаблюдателя.

Формулировка задания: выполнять ввод визуально наблюдаемой информации и результатов ручных измерений метеорологических явлений в ПО АРМ АМК.

Алгоритм выполнения задания:

Автоматизированный метеорологический комплекс предназначен для измерений и регистрации значений основных метеорологических параметров атмосферы (температуры воздуха, скорости и направления горизонтального ветра, скорости вертикального ветра, относительной влажности воздуха и атмосферного давления) в автономном непрерывном режиме.

Участник получает пакет документов на бумажном носителе (книжки КМ-1, КМ-3, таблицы ежечасных значений температуры влажности воздуха).

На рабочем столе компьютера открывает программный комплекс АМК.

Выполняет ввод визуально наблюдаемой информации и результатов ручных измерений метеорологических явлений.

Условия выполнения практического задания:

Работа выполняется участником.

Время выполнения:

Лимит времени на выполнение задания: 20 минут.

Лимит времени на подготовку площадки, предоставление документации экспертам: 5 минуты.

Лимит времени на представление задания, ответы на вопросы экспертов: 5 минут.

Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию:

При выполнении задания участники демонстрируют умение выполнять работы по вводу данных за заданный период в ПО АРМ АМК.

Участнику разрешается пользоваться бумажной или электронной версией учебно-методической литературы в соответствии с инфраструктурным листом.

Для проведения экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция, эксперты демонстрационного экзамена, сертифицированные эксперты и мастер-эксперты.

3.2. Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

3.2.1. Порядок оценки

Демонстрация выполнения практического задания осуществляется при выполнении практического задания, при этом в период выполнения студентами практического задания государственная экзаменационная комиссия осуществляет формализованное наблюдение.

Выполненные экзаменационные задания оцениваются в соответствии со схемой снятия баллов. Оценка не должна выставляться в присутствии участника демонстрационного экзамена.

Критерии оценка выполнения заданий по модулям демонстрационного экзамена

Критерии оценивания могут быть изменены в соответствии с документацией к компетенции «Гидрометеорологическая безопасность».

Экспертная оценка выполненных работ производится в соответствии с условиями:

– соблюдения порядка наблюдений в соответствии с типовым порядком производства наблюдений для метеорологических станций (постов) и нормативно-технической документацией, первичной обработки, проверки полученных материалов измерений и наблюдений.

– применение метеорологических приборов, установок, оборудования и технических средств в соответствии с техникой безопасности и инструкцией по их эксплуатации.

– составления синоптических телеграмм (кодировка метеорологических данных по кодам КН-01 и «Методические указания по машинной обработке»).

– подготовки гидрометеорологической информации к автоматизированной обработке и к передаче доступными средствами связи.

Общие требования:

1.	Неполное отражение информации	-2
2.	Помарки в записи метеорологической информации	-5
3.	Неверное отображение метеорологических величин	-2

Ошибки в первичной обработке и проверке материалов наблюдений:

1.	Отсутствие знака минус	-2
2.	Неверно найдена поправка к метеорологической величине	-2
3.	Неправильно подсчитана метеорологическая величина после математических действий	-2

4.	Просчет температуры	-5
5.	Неправильная запись форм, видов и разновидностей облаков на латинском языке	-2
6.	Ошибка в записи количества облаков	-2
7.	Несоответствие высоты облаков заданному способу определения	-2
8.	Не заполнены графы со сроками	-2
9.	Нет подписи наблюдателя	-2
10.	Не определено состояние батиста	-2
11.	Отсутствует запись в примечании при особых условиях погоды	-2
12.	Неправильное определение характеристик влажности	-5
13.	Не найдена дополнительная поправка дельта е	-2
14.	Отсутствие записи на 1 странице книжки КМ-1	-2
15.	Ошибка в записи атмосферного явления	-2
16.	Отсутствие переноса атмосферного явления в другой срок	-2
17.	Просчет атмосферного давления	-5
18.	Неверно определен вид кривой барометрической тенденции	-2
19.	Просчет количества осадков	-2
20.	Неправильный перевод делений осадкомерного стакана в мм.	-5
21.	Неправильный выбор характеристики погоды в срок	-5
22.	Неправильный выбор характеристики погоды между сроками	-5
23.	Неправильный выбор характеристики погоды в последний час	-5
24.	Неправильная запись ветра	-2
25.	Отсутствие сокращенной записи доски флюгера в соответствии с принадлежностью	-2
26.	Ошибка в оформлении лент самописцев	-5
27.	Ошибка при обработке лент самописцев	-2
28.	Отсутствие записи при НГЯ и ОЯ на последней странице КМ-1	-5

Не соответствие подготовленной информации потребителям по кодам Росгидромета:

1.	Неправильная цифра кода в пятизначке, в блоке	-5
2.	Пропущена группа в одном разделе	-10
3.	Несоответствие в оформлении телеграммы с журналом передач информации	-5
4.	Несоответствие времени подачи штормовой телеграммы	-5
5.	Неправильное составление штормовой телеграммы	-10
6.	Отсутствие временного блока	-5
7.	Отсутствие запятой	-5
8.	Отсутствие знака минус при кодировании методических указаний	-5
9.	Отсутствие знака "Ю" при особых условиях в кодировке визуальных данных высоты облаков, состояния батиста	-5

3.2.2. Порядок перевода баллов в систему оценивания

При определении итоговой оценки применяется 20 – балльная шкала.

Показатели оценки	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Качество работы (метнаблюдения КМ-1)	Снято от 0 до 3 баллов	Снято от 4 до 7 баллов	Снято от 8 до 20 баллов	Снято более 20 баллов
Составление синоптической телеграммы (код КН-01)	Ошибок нет	1 ошибка	2-4 ошибки	Более 4 ошибок
Кодирование данных наблюдений (по коду «Методические указания»)	Ошибок нет	1 ошибка	2-4 ошибки	Более 4 ошибок
Организация труда и рабочего места	Правильная организация труда и рабочего места; твердое усвоение и свободное применение рациональных приемов труда при выполнении производственных операций; полная самостоятельность в выполнении задач	Самостоятельное планирование и выполнение задания при несущественной помощи мастера, достаточно прочное усвоение приемов выполнения производственных работ; правильная организация труда и рабочего места.	Отдельные нарушения в организации труда или рабочего места; усвоение основных приемов выполнения производственных операций и работ; недостаточная самостоятельность в планировании и выполнении работы.	Слабое усвоение основных приемов, систематическое нарушение организации труда и рабочего места, неумение самостоятельно планировать и выполнять работу; Нарушение правил техники безопасности.