

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 20615 Гидрометнаблюдатель.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;

- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;

- снимать показаниями и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

- основные законы электротехники;

- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;

- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;

- параметры электрических схем и единицы их измерения;

- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;

- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных приборов и устройств;

- способы получения, передачи и использования электрической энергии.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - 216 часов,
в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 144 часа;
самостоятельной работы обучающегося - 72 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	216
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
лабораторные занятия	48
практические занятия	24
контрольная работа	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	72
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	40
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Инженерная графика

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 20615 Гидрометнаблюдатель.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (общеобразовательные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

-выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

-выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;

-выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

-оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующим законодательством РФ;

-читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

-законы, методы и приемы проекционного черчения;

-классы точности и их обозначение на чертежах;

-правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

-правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

-способы графического представления технологического оборудования и выполнения

технологических схем в ручной и машинной графике;

-технику и принципы нанесения размеров;

-типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

-требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	80
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	40
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	40
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Метеорология

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 280400.01 Гидрометнаблюдатель.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- анализировать причины изменения метеорологических параметров в пространстве и времени;

- измерять метеорологические величины и обрабатывать результаты измерений, оценивать влияние метеоусловий на гидрологический режим водных объектов

знать:

- физическую сущность атмосферных процессов и явлений в атмосфере,
- метеорологические параметры и единицы их измерения;
- законы и причины изменений метеорологических величин в пространстве и времени;
- устройство и порядок работы с метеорологическими приборами;
- обработку результатов наблюдений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 312 час.,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -208 час.;
- самостоятельной работы обучающегося - 104 час..

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	312
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	208
в том числе:	
практические занятия	100
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	104
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	104
Итоговая аттестация	экзамен

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Основы экономики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 20615 Гидрометнаблюдатель.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- действующее законодательство Российской Федерации, регулирующее производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основным и оборотным средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;

- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей.
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энергосберегающие и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 72 час.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 час.;

самостоятельной работы обучающегося - 24 час.;

практических работ - 4 час..

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	24
в том числе:	
написание докладов, создание презентаций работа со словарём	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Охрана труда и техника безопасности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 20615 Гидрометнаблюдатель.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (обще профессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование у обучаемого следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

-вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

-использовать экипировку и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

-определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

-оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;

-применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

-соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

-законодательство в области охраны труда;

-нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;

-правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

-правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;

- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 51 час.,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 34 час.;

самостоятельной работы обучающегося – 17 час.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	51
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	17
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Гидрология суши

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 20615 Гидрометнаблюдатель.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является вариативной, входит в профессиональный цикл (общеобразовательные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- измерять длину реки и строить гидрографическую схему реки;
- вычислять морфометрические характеристики русла и бассейна реки и строить графики нарастания площади бассейна реки;
- рассчитывать данные для построения типового графика колебания уровня воды за год и строить типовой график колебания;
- определять источники питания по гидрографу стока;
- решать задачи на вычисление работы и мощности реки;
- пользоваться справочными гидрологическими материалами;

знать:

- строение молекулы воды, физические свойства воды и льда;
- распределение воды и суши на Земном шаре и процессы круговорота воды в природе, водный баланс суши;
- образование рек, речную систему и речную сеть;
- виды речных русел и речных долин, определение их морфометрических характеристик;
- русловые процессы и их типы;
- термический и ледовый режим рек;
- питание и уровневый режим рек;

- источники питания в различные фазы водного режима;
- движение воды в реках;
- водный режим рек;
- работу рек и речные наносы;
- воднобалансовые расчеты речных элементов;
- морфологию и морфометрию озер и водохранилищ;
- образование, классификацию и гидрологический режим болот;
- образование, движение и работу ледников;
- справочные гидрологические материалы, применяемые в профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 240 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 160 часов;
 самостоятельной работы обучающегося - 80 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	240
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	46
Контрольные работы	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> • проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы • выполнение домашних заданий • подготовка рефератов • подготовка презентаций 	<p>20</p> <p>10</p> <p>25</p> <p>25</p>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Эксплуатация плавательных средств

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии 20615 Гидрометнаблюдатель, а также при подготовке к экзаменам в Государственной инспекции по маломерным судам (ГИМС) на право управления маломерными судами.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является вариативной, входит в профессиональный цикл (общеобразовательные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающегося следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

– применять правила техники безопасности при эксплуатации и ремонте маломерных судов и лодочных моторов, пользоваться спасательными, противопожарными и сигнальными средствами, оказывать доврачебную помощь пострадавшим на воде;

– предотвращать загрязнение водных объектов;

– производить осмотр и проверку технического состояния, регулирование систем питания, зажигания, смесеобразования, охлаждения ДВС;

– заправлять судно топливом;

– производить осмотр и проверку технического состояния, подготавливать к спуску, выполнять безопасный пуск двигателя (подвесного лодочного мотора);

– производить визуальный осмотр лодок и моторов с целью определения их технического состояния и подготовки их к эксплуатации;

– определять и устранять основные неисправности лодочных моторов;

– выполнять такелажные работы, вязать основные морские узлы;

– производить визуальный осмотр маломерного судна, выявлять дефекты, определять виды и объем ремонтных работ;

- выполнять основные виды ремонтных работ корпусов плавсредств;
- управлять маломерным судном, выполнять постановку судна на якорь и швартовку;
- применять правила плавания по внутренним судоходным путям, передавать и принимать звуковые сигналы, «читать» зрительные сигналы на судах, «читать» знаки судоходной обстановки;

знать:

- историю развития маломерных судов, значение плавсредств для повышения эффективности проведения гидрометрических работ и наблюдений, условия использования водного транспорта при проведении гидрометрических работ и наблюдений, основные функции ГИМС;
- правила техники безопасности при эксплуатации и ремонте маломерных судов и лодочных моторов;
- классификацию маломерных судов по различным признакам;
- основные элементы судна, их назначение, расположение, конструкцию; виды материалов, используемых для изготовления корпусов маломерных судов;
- виды судовых устройств, их назначение и применение; устройство; размещение на судах сигнальных, спасательных, противопожарных средств; порядок их применения; требования к укомплектованию маломерных судов спасательными, противопожарными и сигнальными средствами;
- эксплуатационные и навигационные качества судов, их устройство; факторы, влияющие на управляемость судна;
- порядок определения пассажиро вместимости судна и допустимой нагрузки;
- типы двигателей внутреннего сгорания; назначение, устройство и работу основных механизмов систем двигателей внутреннего сгорания;
- порядок пуска стационарного двигателя и подвесного мотора, виды контроля за их работой, меры безопасности;
- порядок консервация двигателя;
- порядок обслуживания моторов, выполнения регламентных работ;
- характерные неисправности стационарных ДВС и подвесных моторов, их возможные причины и способы устранения;
- допустимую мощность подвесного мотора;
- типы движителей маломерных судов, их принцип действия, устройство, характеристики; принцип подбора параметров гребного винта;
- порядок управления маломерными судами в различных условиях; приемы постановки судна на якорь и швартовки; факторы, влияющие на управляемость судна;
- требования «Правил технической эксплуатации» к техническому состоянию маломерных судов; порядок осмотра маломерных судов и средств снабжения;
- предметы такелажного снабжения, условия и порядок их применения; виды такелажных работ, основные узлы для крепления на маломерных судах;
- виды, периодичность и порядок проведения технического обслуживания и ремонта маломерных судов;
- правила техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании маломерных судов и их моторов;
- виды ограничений по эксплуатации плавсредств;
- состав мероприятий по предотвращению загрязнения водных объектов;
- правила плавания по внутренним судоходным путям; правила пользования маломерными судами; обязанности судоводителя и судовладельца; судоходную обстановку на внутренних водных путях, ее назначение;
- знаки судоходной обстановки, их типы, назначение, условия установки;
- назначение сигнальных огней, их расположение, сектор и дальность видимости в зависимости от типа судна, назначения и характера выполняемых судном работ, времени суток;
- средства звуковой сигнализации на судах, способы и условия подачи звуковых сигналов при маневрировании судов; при неблагоприятных условиях; сигналы бедствия и штормовые сигналы;
- порядок расхождения и обгона судов; меры по предупреждению аварийных случаев при

расхождении судов и при обгоне судов и составов; порядок движения маломерных судов мимо рейдов в портах, земснарядов, переправ и под мостами;

–местные правила плавания;

–общую и специальную лоцию внутренних судоходных путей; элементы реки, каменистые и наносные образования в реках, их влияние на безопасность плавания судов; режим рек и водохранилищ;

–порядок обеспечения судов путевой и навигационной информацией;

–виды тревог: «Человек за бортом», «Шлюпочная» (по оставлению судна), «Пожарная», «Общесудовая»;

–порядок подхода к аварийному судну, спасения людей на воде;

–порядок оказания первой доврачебной помощи пострадавшим на воде;

–правила поведения на воде;

–основные приемы самоспасения на воде.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 135 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 90 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 45 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	135
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	10
Контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	45
в том числе:	
• проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы	11
• подготовка рефератов	17
• подготовка презентаций	17
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Основы предпринимательской деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология, относящейся к укрупнённой группе специальностей 05.00.00 Науки о Земле.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке в области экономики и управления.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в профессиональный цикл (общепрофессиональные дисциплины).

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**.

– алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;

– алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами;

– нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности;

– технологию разработки бизнес-плана;

– теоретические и методологические основы организации собственного дела;

– необходимые качества предпринимателя;

– способы генерирования и презентации бизнес-идеи;

– способы информационного сопровождения бизнеса;

– основные экономические показатели предприятия;

– основы управления бизнес-процессами;

– основы маркетингового планирования;

– сущность предпринимательского риска и основные способы снижения риска;

– основные положения об оплате труда на предприятиях предпринимательского типа;

– основные элементы культуры предпринимательской деятельности и корпоративной культуры;

– перечень сведений, подлежащих защите;

– сущность и виды ответственности предпринимателей;

– методы и инструментальный финансовый анализа;

– основные положения бухгалтерского учета на малых предприятиях;

– систему показателей эффективности предпринимательской деятельности;

– принципы и методы оценки эффективности предпринимательской деятельности;

– пути повышения и контроль эффективности предпринимательской деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**.

– выбирать организационно-правовую форму предприятия и систему налогообложения;

– применять различные методы исследования рынка;

– собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;

– делать экономические расчёты;

– осуществлять планирование производственной деятельности;

– разрабатывать бизнес-план;

– проводить презентации;

– принимать управленческие решения;

– осуществлять планирование производственной деятельности;

– определять потенциальную возможность получения субсидий субъектами предпринимательства на территории области;

- соблюдать профессиональную этику, этические кодексы фирмы, общепринятые правила осуществления бизнеса;
- характеризовать механизм защиты предпринимательской тайны;
- различать виды ответственности предпринимателей;
- осуществлять основные финансовые операции;
- анализировать финансовое состояние предприятия;
- рассчитывать рентабельность предпринимательской деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **48 часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32 часа**;

самостоятельной работы обучающегося **16 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся	16
в том числе:	
- самостоятельная работа над проектом	4
- подготовка творческих работ (презентаций, рефератов, проектов и др.)	12
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачета

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И НАБЛЮДЕНИЙ НА СЕТИ СТАНЦИЙ И ПОСТОВ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Организация и проведение гидрометеорологических работ и наблюдений на сети станций и постов**, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Планировать производственные работы и руководить небольшим трудовым коллективом исполнителей.
2. Выполнять гидрологические работы и наблюдения, первичную обработку и проверку полевых материалов наблюдений и измерений.
3. Обрабатывать гидрологическую информацию с использованием компьютерных технологий.
4. Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрологических работ и наблюдений.
5. Подготавливать и передавать гидрологическую информацию потребителям.
6. Выполнять гидрологические расчеты основных характеристик режима водных объектов.
7. Подготавливать материалы гидрологических наблюдений для разработки методик прогнозирования.
8. Проводить инспекцию гидрологических постов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Гидрометеорологии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- планирования и руководства производственными работами небольшого трудового коллектива исполнителей;
- выполнения гидрологических, океанографических, топогеодезических, картографических, метеорологических и гидрохимических работ и наблюдений, снегомерных съемок в соответствии с технической документацией, обработки и проверки полученных результатов;
- обработки гидрологической информации с использованием общего и профессионального программного обеспечения, и получения отчетных материалов;
- эксплуатации технических средств и устройств, применяемых для гидрологических работ и наблюдений, подготовки к работе и эксплуатации маломерных судов, производства текущего ремонта плавсредств;
- осуществления информационной работы, включая обеспечение организаций и населения гидрологическими данными, а также предупреждения об опасных и стихийных гидрологических явлениях и информацией об уровнях загрязнения водных объектов;
- выполнения гидрологических расчетов основных характеристик режима водных объектов, оценки и обобщения полученных материалов;
- подготовки материалов гидрологических наблюдений для разработки методик прогнозирования и оценки их точности;
- инспектирования гидрологических постов и составления отчетной документации;

уметь:

- составлять план работ, отчетную документацию, организовывать производственные работы и наблюдения;

- применять техническую документацию при организации и проведении гидрологических работ и наблюдений;
- выполнять гидрологические, океанографические, топогеодезические, картографические, метеорологические, гидрохимические работы и наблюдения, снегомерные съемки, предусмотренные программами гидрологических, озерных, воднобалансовых, морских и устьевых станций и постов, а также научно-исследовательских и экспедиционных судов гидрометеорологических обсерваторий, научно-исследовательских и проектных учреждений, отделов республиканских и территориальных управлений, центров по гидрометеорологии;
- обрабатывать и проверять материалы измерений и наблюдений, подготавливать их к автоматизированной обработке;
- эксплуатировать приборы, установки и оборудование, применяемые при выполнении гидрологических работ и наблюдений;
- выполнять обработку оперативной и режимной гидрологической информации с использованием общего и профессионального программного обеспечения и получать отчетный материал
- эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрологических работ и наблюдений; подготавливать к работе и эксплуатировать маломерные суда, производить текущий ремонт плавсредств;
- анализировать гидрологическую информацию, осуществлять информационную работу, включая обеспечение организаций и населения гидрологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных гидрологических явлениях и информацией об уровне загрязнения водных объектов;
- пользоваться справочными гидрологическими материалами, оценивать длительность ряда наблюдений;
- выполнять гидрологические расчеты, оценивать результаты расчетов гидрологических характеристик водных объектов;
- пользоваться фондовыми материалами и текущей информацией о состоянии водных объектов, подготавливать материалы гидрологических наблюдений для разработки методик прогнозирования,
- разрабатывать методики прогнозирования гидрологических характеристик и оценивать их точность;
- проверять и оценивать качество работы наблюдателя, выявлять изменения в условиях работы поста, оценивать состояние постовых устройств, приборов и оборудования, составлять отчетную документацию по результатам инспектирования.

знать:

- принцип организации и планирования производственных работ, состав и порядок проведения отдельных видов гидрологических работ и наблюдений;
- физическую сущность и взаимосвязь процессов и явлений, происходящих в гидросфере, атмосфере и литосфере;
- руководящие документы, наставления, методические указания и иные нормативные правовые акты, регламентирующие работы и наблюдения, выполняемые в соответствии с должностными обязанностями;
- методы и порядок проведения гидрологических, океанографических, топогеодезических, картографических, метеорологических, гидрохимических работ и наблюдений, снегомерных съемок;
- методы и порядок обработки, проверки и анализа данных наблюдений и исследований;
- порядок подготовки гидрологической информации к автоматизированной обработке;
- порядок ведения государственного водного реестра;
- назначение и состав систем автоматизированной обработки данных, официально принятых для использования в гидрологии;
- технологические этапы обработки данных гидрологических наблюдений, назначение и состав офисного пакета программ;
- устройство, принцип действия, правила установки, эксплуатации, поверки приборов, оборудования и установок;
- знаки навигационной обстановки;

- устройство, оснащение маломерных судов и правила их эксплуатации;
- современные средства связи, состав гидрологической информации и систему обеспечения отраслей экономики и населения гидрологической информацией, в т.ч. об опасных и стихийных гидрологических явлениях, и информацией об уровнях загрязнения водных объектов;
- условия формирования речного стока и его взаимосвязь с физико-географическими факторами;
- формы выражения речного стока и взаимосвязь между ними;
- основные методы расчетов гидрологических характеристик водных объектов;
- закономерности развития гидрометеорологических процессов и явлений;
- состав и содержание научно-оперативных фондов;
- основные методы прогнозирования гидрологических явлений и принципы их оценки;
- форму обслуживания гидрологическими прогнозами отраслей экономики;
- сроки и порядок инспектирования гидрологических постов;
- сроки, состав и порядок наблюдений на посту;
- условия работы поста и особенности гидрологического режима водного объекта;
- порядок составления отчетной документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1150 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 707 часов;
 самостоятельной работы обучающегося – 353 часа;
 учебной практики – 90 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Организация и проведение гидрометеорологических работ и наблюдений на сети станций и постов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Планировать производственные работы и руководить небольшим трудовым коллективом исполнителей.
ПК 1.2.	Выполнять гидрологические работы и наблюдения, первичную обработку и проверку полевых материалов наблюдений и измерений.
ПК 1.3.	Обрабатывать гидрологическую информацию с использованием компьютерных технологий.
ПК 1.4.	Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрологических работ и наблюдений.
ПК 1.5.	Подготавливать и передавать гидрологическую информацию потребителям.
ПК 1.6.	Выполнять гидрологические расчеты основных характеристик режима водных объектов
ПК 1.7.	Подготавливать материалы гидрологических наблюдений для разработки методик прогнозирования.
ПК 1.8.	Проводить инспекцию гидрологических постов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, формировать благоприятный климат в коллективе
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Выполнять правила техники безопасности и требования охраны труда.
ОК 11.	Ориентироваться в правовом пространстве, необходимом для профессиональной деятельности.
ОК12.	Выбирать безопасные способы осуществления профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02. Ремонт и поверка приборов и оборудования, используемых в гидрологии

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Ремонт и поверка приборов и оборудования, используемых в гидрологии** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Диагностировать неисправности приборов и оборудования.
2. Производить профилактический осмотр и мелкий ремонт приборов и оборудования.
3. Выполнять поверку и юстировку приборов.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Гидрометеорологии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- диагностирования приборов и оборудования;
- выполнения профилактического осмотра и устранения мелких неисправностей приборов и оборудования;
- обязательной поверки и юстировки приборов и оборудования, их поверки в полевых условиях после устранения мелких неисправностей;

уметь:

- выявлять причины неисправностей приборов и оборудования, принимать решения о характере проведения ремонта;
- проводить профилактический осмотр приборов и оборудования, устранять мелкие неисправности;
- выполнять поверку и юстировку приборов и оборудования в полевых условиях;

знать:

- устройство приборов и оборудования;
- методику диагностики неисправностей, возможные причины неисправностей приборов;
- порядок проведения профилактического осмотра приборов и оборудования, способы устранения неисправностей;
- основы метрологии, стандартизации и сертификации;
- сроки, виды и методики выполнения проверок приборов и оборудования.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 227 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 227 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 151 час;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВДП) **Ремонт и поверка приборов и оборудования, используемых в гидрологии**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Диагностировать неисправности приборов и оборудования.
ПК 2.2.	Производить профилактический осмотр и мелкий ремонт приборов и оборудования.
ПК 2.3.	Выполнять поверку и юстировку приборов.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Выполнять правила техники безопасности требования охраны труда.
ОК 12.	Выбирать безопасные способы осуществления профессиональной деятельности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. «ПРОВЕДЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЬСКИХ РАБОТ»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Проведение изыскательских работ** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Работать с топографическими картами.
2. Проводить рекогносцировочное обследование участка.
3. Проводить гидрологические исследования водных объектов.
4. Оформлять проектно-техническую документацию в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области Гидрометеорологии при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- работы с топографическими картами, приборами для определения площадей и длин линий по карте, обработки результатов измерений по карте;
- рекогносцировочного обследования участка и составления отчетного материала;
- организации и проведения гидрологических исследований водных объектов, обработки результатов исследований и оформления отчетной документации;
- оформления проектно-технической документации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

уметь:

- читать карту, определять границы обследуемого участка и его площадь, пользоваться приборами для определения площадей и длин линий по карте, обрабатывать результаты измерений по карте;
- пользоваться источниками информации, анализировать их, ориентироваться на местности, планировать виды работ согласно заданию, составлять отчетный материал по результатам рекогносцировочного обследования;
- эксплуатировать геодезические и гидрометрические приборы при выполнении работ на водных объектах, выполнять геодезические съемки и гидрометрические работы, обрабатывать полученные результаты, определять морфологические и морфометрические характеристики водных объектов;
- пользоваться нормативными правовыми актами при составлении проектно-технической документации, выполнять камеральную обработку полевых материалов.

знать:

- номенклатуру, масштабы, условные знаки карт, приборы для определения площадей и длин линий по карте;
- источники для сбора предварительной информации, методику проведения рекогносцировочных работ; требования по оформлению отчетной документации;
- методику проведения гидрологических исследований;
- виды, устройство и назначение геодезических и гидрометрических приборов и порядок работы с ними;
- виды геодезических съемок и гидрометрических работ и методики их проведения;
- особенности работ в экспедиционных условиях, технику безопасности при выполнении полевых работ;

- порядок составления проектно-технической документации;
- технологии создания и обработки технической документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 726 часов, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 376 часов;
 самостоятельной работы обучающегося –188 часов;
 учебной практики –162 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Проведение изыскательских работ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Работать с топографическими картами.
ПК 2.	Проводить рекогносцировочное обследование участка.
ПК 3.	Проводить гидрологические исследования водных объектов.
ПК 4.	Оформлять проектно-техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, формировать благоприятный климат в коллективе
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Выполнять правила техники безопасности и требования охраны труда.
ОК12.	Выбирать безопасные способы осуществления профессиональной деятельности

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 05.02.02 Гидрология (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВДП): **Организация и проведение гидрометеорологических работ и наблюдений на сети станций и постов**, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК)

1. Выполнять гидрологические работы и наблюдения, первичную обработку и проверку полевых материалов наблюдений и измерений.
2. Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрологических работ и наблюдений.
3. Подготавливать и передавать гидрологическую информацию потребителям.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- выполнения гидрологических работ и наблюдений, в соответствии с нормативно-технической документацией, первичной обработки и проверки полученных результатов;
- эксплуатации технических средств и устройств, применяемых для гидрологических работ и наблюдений;
- осуществления информационной работы;

уметь:

- применять нормативно-техническую документацию при организации и проведении гидрологических работ и наблюдений;
- выполнять гидрологические, метеорологические, работы и наблюдения, предусмотренные программами гидрологических постов;
- обрабатывать и проверять материалы измерений и наблюдений, подготавливать их к автоматизированной обработке;
- эксплуатировать приборы, установки и оборудование, применяемые при выполнении гидрологических работ и наблюдений;
- осуществлять информационную работу, включая обеспечение организаций и населения гидрологическими данными, а также предупреждениями об опасных и стихийных гидрологических явлениях

знать:

- состав и порядок проведения отдельных видов гидрологических работ и наблюдений;
- 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, метеорологических, работ и наблюдений;
- методы и порядок обработки, проверки и анализа данных наблюдений; порядок подготовки гидрологической информации к автоматизированной обработке;
- закономерности развития гидрометеорологических процессов и явлений,
- сроки, состав и порядок наблюдений на посту; условия работы поста и особенности гидрологического режима водного объекта; порядок составления отчетной документации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 276 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 168 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 56 часов;
учебной практики – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии Гидрометнаблюдатель**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2.	Выполнять гидрологические работы и наблюдения, первичную обработку и проверку полевых материалов наблюдений и измерений.
ПК 1.4.	Эксплуатировать технические средства и устройства, применяемые для гидрологических работ и наблюдений.
ПК 1.5.	Подготавливать и передавать гидрологическую информацию потребителям.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями, формировать благоприятный климат в коллективе
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Выполнять правила техники безопасности и требования охраны труда.
ОК12.	Выбирать безопасные способы осуществления профессиональной деятельности