

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

«Согласовано»

Начальник ФГБУ «СК УГМС»

 /Лозовой В.И./

06 июня 2022г.



«Утверждаю»:

Директор ГБПОУ РО «РГМТ»

/Новиков А.В./

06 июня 2022г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)**

по специальности 20.02.01 Рациональное использование  
природохозяйственных комплексов

Укрупненная группа 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство

Вид подготовки- базовый

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения- 3 года 10  
месяцев

Профиль получаемого профессионального  
образования – естественнонаучный

Квалификация базовой подготовки-  
техник-эколог

Ростов-на-Дону  
2022

### Аннотация программы

Основная профессиональная образовательная программа (Программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов базовой подготовки. Увеличенная группа 20.00.00 Техносферная безопасность и природообустройство.

Авторы:

Ткаченко Е.П., ст.методист ГБПОУ РО «РГМТ»

Правообладатель программы: ГБПОУ РО «РГМТ»



Нормативный срок освоения программы 199 недель при очной форме подготовки.

Квалификация выпускника: техник-эколог

Программа рекомендована Методическим советом: ГБПОУ РО «РГМТ», протокол № 7 от 04 июня 2022г., цикловой комиссией экологических дисциплин, протокол № 10 от 03 июня 2022г.

Председатель

методического совета \_\_\_\_\_ Петрова Л.В.

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_ Бойченко О.Н.

|        | СОДЕРЖАНИЕ                                                                                                                                                           | стр. |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.     | ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ                                                                                                                                                      | 4    |
| 1.1.   | Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО                                                                                                                       | 5    |
| 1.2.   | Общая характеристика ППССЗ СПО                                                                                                                                       | 6    |
| 1.2.1. | Цели программы подготовки специалистов среднего звена СПО                                                                                                            | 6    |
| 1.2.2. | Срок освоения ППССЗ                                                                                                                                                  | 7    |
| 1.2.3. | Трудоемкость ППССЗ                                                                                                                                                   | 7    |
| 1.3.   | Требования к поступающим                                                                                                                                             | 8    |
| 1.4.   | Квалификационная характеристика выпускника                                                                                                                           | 8    |
| 2.     | КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА                                                           | 9    |
| 2.1.   | Общие компетенции                                                                                                                                                    | 9    |
| 2.2.   | Профессиональные компетенции                                                                                                                                         | 9    |
| 3.     | ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ                                                                                                           | 10   |
| 3.1.   | Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса                                                                                               | 10   |
| 3.2.   | Учебный план                                                                                                                                                         | 12   |
| 3.3.   | Обоснование вариативной части                                                                                                                                        | 24   |
| 3.4.   | График учебного процесса                                                                                                                                             | 31   |
| 3.5.   | Рабочие программы                                                                                                                                                    | 34   |
| 4.     | ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ                                                                                                                              | 37   |
| 4.1.   | Кадровое обеспечение учебного процесса                                                                                                                               | 37   |
| 4.2.   | Учебно-методическое обеспечение учебного процесса                                                                                                                    | 38   |
| 4.3.   | Материально-техническое обеспечение учебного процесса                                                                                                                | 39   |
| 5.     | ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ                                                                                                                                 | 41   |
| 6.     | ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА                                                                                            | 45   |
|        | ПРИЛОЖЕНИЯ<br>Рабочая программа воспитательной работы<br>Рабочая программа практической подготовки<br>Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей |      |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) СПО, реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Ростовский-на-Дону гидрометеорологический техникум» (далее ГБПОУ РО «РГМТ» определяет объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» базовой подготовки, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную образовательным учреждением среднего профессионального образования с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО)

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

## **Термины, определения и используемые сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** – часть основной профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания основной профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

**ПМ** – профессиональный модуль;

**ОК** – общая компетенция;

**ПК** – профессиональная компетенция.

### **1.1. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО**

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. 21.03.2021);
- Федеральный закон Российской Федерации от 26.05.2021 № 144-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);
- Приказ Минпросвещения России от 29 июля 2021 г. № 502 « О внесении изменений в порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессиональ-

ноо образования», утвержденный приказом Минпросвещения Российской Федерации от 8 апреля 2021г № 153»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности «Рациональное использование природохозяйственных комплексов», утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2014 г. № 351, зарегистрированный в Министерстве юстиции РФ 06 июня 2014г. Регистрационный № 32610;
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказом Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545);
- Приказ министерства просвещения РФ от 26.08.2020 № 438 «об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения (зарегистрирован Министерством юстиции РФ от 11.09.2020 № 59784)
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306), с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 31 января 2014 г. № 74 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 марта 2014 г., регистрационный № 31524) и от 17 ноября 2017 г. № 1138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2017 г., регистрационный №49221), Минпросвещения РФ от 10.11.2020 № 630;
- Приказ Минобрнауки РФ, Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся, в редакции приказа Минпросвещения России от 18.11.2020 № 652 (зарегистрирован Министерство юстиции 11.09.2020 № 59778)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. №1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный № 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный №32461), от 18 ноября 2015 г. № 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный № 39955), от 25 ноября 2016 г. № 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный № 44662) и приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 декабря 2019 г. № 655 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 февраля 2020г., регистрационный № 57581), 20.01.2021.
- Распоряжение Минпросвещения России от 23.08.2021 № Р-196 «Об утверждении примерного календарного плана воспитательной работы на 2021/2022 учебный год»
- Методические рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования (утв. Министерством просвещения РФ 14 апреля 2021 г.);
- Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Ростовской области «Ростовский-на-Дону гидрометеорологический техникум».

## **1.2. Общая характеристика ППССЗ СПО**

### **1.2.1. Цели программы подготовки специалистов среднего звена СПО**

Цель (миссия) ППССЗ СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» состоит в способности: дать качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные знания, востребованные обществом; подготовить специалиста эколога базовой подготовки к профессиональной деятельности по выполнению работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах

очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях в качестве техника-эколога, создать условия для овладения универсальными общими и профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности и способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения в профессиональной деятельности.

### **1.2.2. Срок освоения ППССЗ**

Срок освоения ППССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» базовой подготовки при очной форме получения образования составляют на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев (199 недель) при очной форме подготовки.

### **1.2.3. Трудоемкость ППССЗ**

Трудоемкость ППССЗ 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» по очной форме обучения составляет 6642 часа, в т.ч. аудиторные занятия 4428 часов, самостоятельная работа -2214 часов, практики -25 недель, в т.ч. учебная практика 7,5 недель, производственная практика (по профилю специальности) 17,5 недель, производственная практика (преддипломная) 4 недели, промежуточная аттестация 5 недель, подготовка выпускной квалификационной работы 4 недели, защита выпускной квалификационной работы 2 недели.

### **1.3. Требования к поступающим**

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о получении среднего (полного) общего образования, начального профессионального образования по профессии Лаборант химического анализа.

### **1.4. Квалификационная характеристика выпускника**

1.4.1. Выпускник должен быть готов к профессиональной деятельности по выполнению работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях в качестве техника-эколога.

1.4.2. Область профессиональной деятельности выпускников: выполнение работ, связанных с технологическими аспектами охраны окружающей среды и обеспечением экологической безопасности, в экологических службах, службах системы мониторинга окружающей среды, службах очистных сооружений и водоподготовки, химико-аналитических лабораториях, в научно-исследовательских и производственных организациях.

1.4.3. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- природная и техногенная окружающая среда
- технологии и технологические процессы предупреждения и устранения загрязнений окружающей среды;
- процесс управления и организации труда на уровне первичного коллектива и структур среднего звена;
- первичные трудовые коллективы;
- средства труда, используемые для уменьшения выбросов в окружающую среду и для проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- очистные установки и сооружения;
- системы водоподготовки для различных технологических процессов;
- нормативно-организационная документация в области рационального природопользования, по экологической безопасности, проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий, проведения мониторинга и анализа объектов окружающей среды;
- средства, методы и способы наблюдений и контроля за загрязнением окружающей среды и рациональным природопользованием.

1.4.5. Техник-эколог готовится к следующим видам деятельности:

- проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий;
- производственный экологический контроль в организациях;
- эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов;
- обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики;
- выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа.

## **2. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **2.1. Общие компетенции**

Техник-эколог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- 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 смены технологий в профессиональной деятельности.

### **2.2. Профессиональные компетенции**

Техник-эколог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

#### **Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий**

- ПК 1.1. Проводить мониторинг окружающей природной среды
- ПК 1.2. Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды
- ПК 1.3. Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий

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

#### **Производственный экологический контроль в организациях.**

- ПК 2.1. Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях
- ПК 2.2. Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях
- ПК 2.3. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов

### **Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов**

- ПК 3.1. Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений
- ПК 3.2. Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов
- ПК 3.3. Реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов
- ПК 3.4. Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.

### **Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.**

- ПК 4.1. Представлять информацию о результатах экологического мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт
- ПК 4.2. Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами
- ПК 4.3. Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита

### **Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа**

- ПК 5.1. Подготавливать химическую посуду, приборы и лабораторное оборудование к работе;
- ПК 5.2. Проводить анализы средней сложности по принятой методике без предварительного разделения компонентов;
- ПК 5.3. Отбирать пробы воды, воздуха, почв и подготавливать их к анализу;
- ПК 5.4. Обслуживать лабораторное оборудование, аппаратуру и контрольно-измерительные приборы.

## **3. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ**

### **3.1. Документы, регламентирующие содержание и организацию учебного процесса**

Организация образовательного процесса при реализации ППССЗ регламентируется рабочим учебным планом; рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; графиком учебного процесса, методическими материалами. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или ее отдельных компонентов организуется в форме практической подготовки». (Рабочая программа практической подготовки прилагается).

Подготовка по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природоохозяйственных комплексов» предполагает изучение следующих учебных дисциплин и профессиональных модулей:

## **Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)**

Учебная дисциплина Основы философии

Учебная дисциплина История

Учебная дисциплина Иностранный язык

Учебная дисциплина Физическая культура

Учебная дисциплина Психология общения

Учебная дисциплина Менеджмент

## **Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)**

Учебная дисциплина Математика

Учебная дисциплина Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности

Учебная дисциплина Общая экология

## **Общепрофессиональные дисциплины (ОП)**

Учебная дисциплина Прикладная геодезия и экологическое картографирование

Учебная дисциплина Электротехника и электроника

Учебная дисциплина Метрология и стандартизация

Учебная дисциплина Почвоведение

Учебная дисциплина Химические основы экологии

Учебная дисциплина Аналитическая химия

Учебная дисциплина Охрана труда

Учебная дисциплина Метеорология

Учебная дисциплина Основы геодезии

Учебная дисциплина Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Учебная дисциплина Безопасность жизнедеятельности

Учебная дисциплина Инженерная графика

Учебная дисциплина Метеорология

Учебная дисциплина Гидрология

Учебная дисциплина Основы природоохранного законодательства

Социальная экология

## **Профессиональные модули**

Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий

Производственный экологический контроль в организациях

Эксплуатация очистных сооружений и полигонов

Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики

Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа

## Общеобразовательные учебные дисциплины

Учебная дисциплина Русский язык  
Учебная дисциплина Литература  
Учебная дисциплина Родной язык (русский)  
Учебная дисциплина Иностранный язык  
Учебная дисциплина Математика  
Учебная дисциплина История  
Учебная дисциплина Физическая культура  
Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности  
Учебная дисциплина Информатика  
Учебная дисциплина Физика  
Учебная дисциплина Химия  
Учебная дисциплина Обществознание  
Учебная дисциплина Биология  
Учебная дисциплина География  
Учебная дисциплина Экология  
Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности  
Учебная дисциплина Астрономия

### 3.2. Учебный план

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательных учебных дисциплин;
- общего гуманитарного и социально-экономического; математического и общего естественнонаучного
- математического и общего естественнонаучного
- профессионального

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика ( по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение, вариативная часть – 30%.

Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные

модули вариативной части определяются образовательной организацией и согласуются с работодателем.

Вариативная часть циклов ППССЗ составляет 900 часов, используется на увеличение объема времени по циклу общеобразовательному – 36 ч., общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин - 72 ч, по циклу математических и общих естественнонаучных дисциплин- 36 ч, по циклу общепрофессиональных дисциплин - 418 ч, профессиональных модулей - 338 ч.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессиональных модулей входят междисциплинарные курсы. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин «Основы философии», «История» «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

Структура и содержание общеобразовательного цикла соответствует требованиям программы подготовки специалистов среднего звена на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ) с учетом требований ФГОС и технического профессионального образования (таблица 1).

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Учебный процесс организован по шестидневной рабочей неделе, предусмотрена группировка парами (по 45 минут с перерывом 5 минут), перерыв между парами – 10 минут, большая перемена 40 минут.

Срок освоения ППССЗ по очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель, промежуточная аттестация -2 недели, каникулы – 11 недель.

Текущий контроль по дисциплинам, междисциплинарным курсам (МДК), профессиональным модулям (ПМ) проводится в форме опроса (индивидуального письменно и устного, фронтального), выполнения тестовых заданий (как в письменной форме, так и с использованием ТСО), выполнения практических заданий, решения проблемно-ситуационных задач и др. Предусмотрены рубежные контроли, контрольные работы по разделам дисциплин, МДК. С целью мониторинга качества обучения в середине каждого семестра (октябрь, март) по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводится рубежная аттестация.

Консультации для студентов предусматриваются в объеме 4 часов на одного студента учебной группы на каждый учебный год, время, формы их проведения – групповые.

Практикоориентированность составляет 57,4%, что соответствует ФГОС СПО.

Лабораторно-практические занятия по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводятся в специально оборудованных кабинетах и лабораториях, на гидрологической и метеорологической станциях ГБПОУ РО «РГМТ».

Учебные практики проводятся под руководством преподавателей на гидрологической и метеорологической станциях ГБПОУ РО «РГМТ», а также в лабораториях техникума, оборудованных приборами, разрешенными к использованию согласно Госреестру.

Производственные практики (по профилю специальности) проводятся в лабораториях ФГБУ СК УГМС приборы и оборудование которых обеспечивают выполнение всех видов работ, предусмотренных программами работы Государственной системы наблюдений.

Рабочие программы учебных и производственных практик согласованы с работодателем и соответствуют ФГОС СПО. Место проведения учебных и производственных практик (по профилю специальности) согласовано с работодателем.

Продолжительность учебной и производственной практик за весь курс обучения составляет 25 недель, в т.ч. 7,5 недель –учебная практика, 17,5 недель- производственная практика (по профилю специальности), что соответствует ФГОС СПО. Практики проводятся по 6 академических часов в день.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных

модулей и реализуются концентрированно (в несколько периодов).

После прохождения практики студенты предоставляют отчет, содержащий пояснительную часть и приложение с результатами обработки измерений и наблюдений. Цели и задачи, программы и формы отчетности отражены в рабочих программах по каждому виду практики. По результатам прохождения учебной и производственной практики (по профилю специальности) составляется аттестационный лист, и выставляется дифференцированный зачет (оценка по пятибалльной системе).

Продолжительность производственной практики (преддипломной) в соответствии с ФГОС СПО составляет 4 недели. К преддипломной практике допускаются студенты, полностью освоившие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, прошедшие учебные практики и производственные практики (по профилю специальности).

Производственная практика (преддипломная) проводится в соответствии с программой, в сетевых подразделения Росгидромета Ростовской области и других регионов РФ.

Во время прохождения производственной практики (преддипломной) студенты работают самостоятельно в соответствии с освоенными видами профессиональной деятельности. Непосредственными руководителями преддипломной практики являются специалисты на рабочих местах, методическим руководителем - преподаватель. По завершении практики студенты предоставляют отчет, отзыв (или характеристику) руководителя практики. После проверки отчетов преподаватель выставляет дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов. Оценки *5(отлично)*, *4(хорошо)*, *3(удовлетворительно)*, *2(неудовлетворительно)*, а также «зачтено» выставляются в соответствии с критериями оценок по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам.

Программой подготовки предусмотрено выполнение двух курсовых работ по профессиональному циклу и одной творческой работы по учебным дисциплинам Общеобразовательного цикла

Всего на промежуточную аттестацию отводится 5 недель, что соответствует ФГОС СПО. Объем времени, отведенный на промежуточную аттестацию, составляет не более 2 недель в год. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение учебной дисциплины или МДК. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе

промежуточной аттестации студентов не превышает 8, а количество зачетов- 10 (без учета физической культуры).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме выполнения и защиты дипломной работы (в соответствии с положением ГБПОУ РО «РГМТ» «Об итоговой аттестации»). Время на подготовку дипломной работы и защиту в соответствии с ФГОС СПО составляет 6 недель.

Промежуточные аттестации и государственная итоговая аттестация позволяют оценить степень овладения студентами и выпускниками общих и профессиональных компетенций, установленных ФГОС СПО по данной специальности.

**План учебного процесса Специальность 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов (естественно-научный профиль).**  
**Год начала подготовки 2022**

| индекс | Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | формы промежуточной аттестации | Объем образовательной нагрузки | В том числе в форме практической подготовки | Учебная нагрузка обучающихся (час) |                                     |     |     |    |                       |                        |                                        | Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам |                          |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|--------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----|-----|----|-----------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|        |                                                                        |                                |                                |                                             | самостоятельная учебная работа     | Во взаимодействии с преподавателем  |     |     |    |                       |                        | По практике производственной и учебной | Консультации                                         | промежуточная аттестация | 1 курс                |                | 2 курс            |                   | 3 курс            |                   | 4 курс            |                   |                   |
|        |                                                                        |                                |                                |                                             |                                    | Нагрузка на дисциплины и МДК        |     |     |    | всего учебных занятий | теоретическое обучение |                                        |                                                      |                          | лаб. и практ. занятия | курсовых работ | 1сем<br>16<br>нед | 2сем<br>23<br>нед | 3сем<br>16<br>нед | 4сем<br>16<br>нед | 5сем<br>16<br>нед | 6сем<br>16<br>нед | 7сем<br>20<br>нед |
|        |                                                                        |                                |                                |                                             |                                    | в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК |     |     |    |                       |                        |                                        |                                                      |                          |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|        |                                                                        |                                |                                |                                             |                                    |                                     |     |     |    |                       |                        |                                        |                                                      |                          |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| 1      | 2                                                                      | 3                              | 4                              | 5                                           | 6                                  | 7                                   | 8   | 9   | 10 | 11                    | 12                     | 13                                     | 14                                                   | 15                       | 16                    | 17             | 18                | 19                | 20                |                   |                   |                   |                   |
| О.00   | Общеобразовательный цикл                                               | 1/11/6                         | 1404                           | 88                                          | 0                                  | 1404                                | 882 | 522 | 0  | 0                     | 100                    | 52                                     | 576                                                  | 828                      | 0                     | 0              | 0                 | 0                 | 0                 |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ    | Базовые дисциплины                                                     |                                | 622                            | 0                                           | 0                                  | 622                                 | 324 | 298 | 0  | 0                     | 50                     | 20                                     | 246                                                  | 376                      | 0                     | 0              | 0                 | 0                 | 0                 |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.01 | Русский язык                                                           | Э                              | 40                             |                                             |                                    | 40                                  | 30  | 10  |    |                       | 6                      | 3                                      | 40                                                   |                          |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.02 | Литература                                                             | ДЗ                             | 118                            |                                             |                                    | 118                                 | 118 |     |    |                       | 8                      | 2                                      |                                                      | 118                      |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.03 | Родной язык (русский)                                                  | ДЗ                             | 38                             |                                             |                                    | 38                                  | 30  | 8   |    |                       | 2                      | 1                                      | 38                                                   |                          |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.04 | Иностранный язык                                                       | -/ДЗ                           | 116                            |                                             |                                    | 116                                 | 0   | 116 |    |                       | 6                      | 1                                      | 48                                                   | 68                       |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.05 | Информатика                                                            | ДЗ                             | 38                             |                                             |                                    | 38                                  | 18  | 20  |    |                       | 6                      | 2                                      |                                                      | 38                       |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.06 | История                                                                | Э                              | 78                             |                                             |                                    | 78                                  | 62  | 16  |    |                       | 6                      | 6                                      | 78                                                   |                          |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.07 | Физическая культура                                                    | З/ДЗ                           | 116                            |                                             |                                    | 116                                 | 12  | 104 |    |                       | 8                      | 2                                      | 42                                                   | 74                       |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| ОДБ.08 | Основы безопасности жизнедеятельности                                  | ДЗ                             | 38                             |                                             |                                    | 38                                  | 26  | 12  |    |                       | 4                      | 1                                      |                                                      | 38                       |                       |                |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |

|                |                                                                  |              |            |            |            |            |            |            |          |          |           |           |            |            |            |            |           |            |            |
|----------------|------------------------------------------------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| ОДБ.09         | Астрономия                                                       | ДЗ           | 40         |            |            | 40         | 28         | 12         |          |          | 4         | 2         |            | 40         |            |            |           |            |            |
| <b>ОДП</b>     | <b>Профильные дисциплины</b>                                     |              | <b>470</b> | <b>70</b>  | <b>0</b>   | <b>470</b> | <b>294</b> | <b>176</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>26</b> | <b>17</b> | <b>198</b> | <b>272</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| ОДП.01         | Математика                                                       | -/Э          | 234        | 30         |            | 234        | 112        | 122        |          |          | 12        | 8         | 80         | 154        |            |            |           |            |            |
| ОДП.02         | Химия                                                            | -/Э          | 118        | 20         |            | 118        | 88         | 30         |          |          | 10        | 8         |            | 118        |            |            |           |            |            |
| ОДП.03         | Биология                                                         | ДЗ           | 118        | 20         |            | 118        | 94         | 24         |          |          | 4         | 1         | 118        |            |            |            |           |            |            |
| <b>ОДД</b>     | <b>Дополнительные (элективные) дисциплины</b>                    |              | <b>312</b> | <b>18</b>  | <b>0</b>   | <b>312</b> | <b>264</b> | <b>48</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>24</b> | <b>15</b> | <b>132</b> | <b>180</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   |
| ОДД.01         | Основы финансовой грамотности                                    | ДЗ           | 36         |            |            | 36         | 24         | 12         |          |          |           | 1         |            | 36         |            |            |           |            |            |
| ОДД.02         | Обществознание                                                   | -/Э          | 98         |            |            | 98         | 98         | 0          |          |          | 8         | 6         | 38         | 60         |            |            |           |            |            |
| ОДД.03         | География                                                        | ДЗ           | 48         | 4          |            | 48         | 40         | 8          |          |          | 4         | 1         |            | 48         |            |            |           |            |            |
| ОДД.04         | Экология                                                         | ДЗ           | 36         | 4          |            | 36         | 28         | 8          |          |          | 2         | 1         |            | 36         |            |            |           |            |            |
| ОДД.05         | Физика                                                           | Э            | 94         | 10         |            | 94         | 74         | 20         |          |          | 10        | 6         | 94         |            |            |            |           |            |            |
|                | Индивидуальное проектирование***                                 |              |            |            |            |            |            |            |          |          |           |           |            |            |            |            |           |            |            |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b> | <b>8/5/1</b> | <b>762</b> |            | <b>254</b> | <b>508</b> | <b>64</b>  | <b>444</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>58</b> | <b>11</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>112</b> | <b>112</b> | <b>64</b> | <b>100</b> | <b>120</b> |
| ОГСЭ.01        | Основы философии                                                 | Э            | 56         |            | 8          | 48         | 2          | 46         |          |          | 6         | 1         |            |            | 48         |            |           |            |            |
| ОГСЭ.02        | История                                                          | ДЗ           | 56         |            | 8          | 48         | 2          | 46         |          |          | 6         | 6         |            |            |            | 48         |           |            |            |
| ОГСЭ.03        | Иностранный язык                                                 | 3/3/3/ДЗ     | 200        |            | 32         | 168        | 0          | 168        |          |          | 20        | 1         |            |            | 32         | 32         | 32        | 32         | 40         |
| ОГСЭ.04        | Физическая культура                                              | 3/3/3/ДЗ     | 336        |            | 168        | 168        | 0          | 168        |          |          | 20        | 1         |            |            | 32         | 32         | 32        | 32         | 40         |
| ОГСЭ.05        | Психология общения                                               | ДЗ           | 54         | 8          | 18         | 36         | 28         | 8          |          |          | 2         | 1         |            |            |            |            |           | 36         |            |
| ОГСЭ.06        | Менеджмент                                                       | ДЗ           | 60         | 8          | 20         | 40         | 32         | 8          |          |          | 4         | 1         |            |            |            |            |           |            | 40         |
| <b>ЕН.00</b>   | <b>Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>   | <b>-/2/1</b> | <b>285</b> | <b>116</b> | <b>95</b>  | <b>190</b> | <b>118</b> | <b>72</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>20</b> | <b>8</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>118</b> | <b>0</b>   | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>72</b>  |
| ЕН.01          | Математика                                                       | ДЗ           | 72         | 10         | 24         | 48         | 20         | 28         |          |          | 4         | 1         |            |            | 48         |            |           |            |            |

|              |                                                                         |                  |             |             |             |             |             |            |           |            |            |            |          |          |            |            |            |            |            |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|------------|------------|------------|----------|----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ЕН.02        | Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности | ДЗ               | 108         | 36          | 36          | 72          | 44          | 28         |           |            | 8          | 1          |          |          |            |            |            |            | 72         |
| ЕН.03        | Общая экология                                                          | Э                | 105         | 70          | 35          | 70          | 54          | 16         |           |            | 8          | 6          |          |          | 70         |            |            |            |            |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный учебный цикл</b>                                    | <b>-/21/11/5</b> | <b>3489</b> | <b>1834</b> | <b>1163</b> | <b>2326</b> | <b>1530</b> | <b>756</b> | <b>40</b> | <b>900</b> | <b>222</b> | <b>110</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>346</b> | <b>464</b> | <b>512</b> | <b>476</b> | <b>528</b> |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                  | <b>-/11/3</b>    | <b>1641</b> | <b>602</b>  | <b>547</b>  | <b>1094</b> | <b>706</b>  | <b>388</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>   | <b>108</b> | <b>29</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>346</b> | <b>416</b> | <b>68</b>  | <b>64</b>  | <b>200</b> |
| ОП.01        | Прикладная геодезия и экологическое картографирование                   | Э                | 105         | 32          | 35          | 70          | 38          | 32         |           |            | 8          | 6          |          |          | 70         |            |            |            |            |
| ОП.02        | Электротехника и электроника                                            | ДЗ               | 144         | 10          | 48          | 96          | 68          | 28         |           |            | 8          | 1          |          |          | 96         |            |            |            |            |
| ОП.03        | Метрология и стандартизация                                             | ДЗ               | 72          | 48          | 24          | 48          | 30          | 18         |           |            | 4          | 1          |          |          |            |            |            |            | 48         |
| ОП.04        | Почвоведение                                                            | ДЗ               | 96          | 30          | 32          | 64          | 38          | 26         |           |            | 6          | 1          |          |          |            |            |            | 64         |            |
| ОП.05        | Химические основы экологии                                              | -/Э              | 150         | 100         | 50          | 100         | 70          | 30         |           |            | 16         | 6          |          |          |            | 100        |            |            |            |
| ОП.06        | Аналитическая химия                                                     | -/Э              | 282         | 188         | 94          | 188         | 132         | 56         |           |            | 20         | 6          |          |          | 80         | 108        |            |            |            |
| ОП.07        | Охрана труда                                                            | ДЗ               | 66          | 10          | 22          | 44          | 36          | 8          |           |            | 4          | 1          |          |          |            |            |            |            | 44         |
| ОП.08        | Правовое обеспечение профессиональной деятельности                      | ДЗ               | 75          | 8           | 25          | 50          | 42          | 8          |           |            | 4          | 1          |          |          |            |            |            |            | 50         |
| ОП.09        | Безопасность жизнедеятельности                                          | ДЗ               | 102         | 10          | 34          | 68          | 20          | 48         |           |            | 6          | 1          |          |          |            |            | 68         |            |            |
| ОП.10        | Инженерная графика                                                      | ДЗ               | 96          | 20          | 32          | 64          | 18          | 46         |           |            | 6          | 1          |          |          |            | 64         |            |            |            |
| ОП.11        | Метеорология                                                            | ДЗ               | 150         | 20          | 50          | 100         | 70          | 30         |           |            | 10         | 1          |          |          | 100        |            |            |            |            |
| ОП.12        | Гидрология                                                              | ДЗ               | 144         | 20          | 48          | 96          | 66          | 30         |           |            | 8          | 1          |          |          |            | 96         |            |            |            |

|           |                                                                            |          |      |      |     |      |     |     |    |     |     |    |   |   |   |    |     |     |     |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------|----------|------|------|-----|------|-----|-----|----|-----|-----|----|---|---|---|----|-----|-----|-----|
| ОП.13     | Основы природо-охранного законода-тельства                                 | ДЗ       | 87   | 58   | 29  | 58   | 38  | 20  |    |     | 4   | 1  |   |   |   |    |     |     | 58  |
| ОП.14     | Социальная эколо-гия                                                       | ДЗ       | 72   | 48   | 24  | 48   | 40  | 8   |    |     | 4   | 1  |   |   |   | 48 |     |     |     |
| ПМ.00     | Профессиональные модули                                                    | -/9/8/5  | 1848 | 1232 | 616 | 1232 | 824 | 368 | 40 | 900 | 114 | 81 | 0 | 0 | 0 | 48 | 444 | 412 | 328 |
| ПМ.01     | Проведение меро-приятий по защите окружающей среды от вредных воздей-ствий | -/3/2/Эк | 759  | 506  | 253 | 506  | 340 | 146 | 20 | 432 | 44  | 19 | 0 | 0 | 0 | 0  | 148 | 220 | 138 |
| МДК.01.01 | Мониторинг за-грязнения окружа-ющей природной среды                        | -/ДЗ/Э   | 411  | 274  | 137 | 274  | 186 | 68  | 20 |     | 22  | 12 |   |   |   |    | 36  | 100 | 138 |
| МДК.01.02 | Природопользова-ние и охрана окру-жающей среды                             | ДЗ       | 96   | 64   | 32  | 64   | 38  | 26  |    |     | 6   | 1  |   |   |   |    | 64  |     |     |
| МДК.01.03 | Методы определе-ния загрязняющих веществ в окружа-ющей среде               | -/Э      | 252  | 168  | 84  | 168  | 116 | 52  |    |     | 16  | 6  |   |   |   |    | 48  | 120 |     |
| ПП.01.01  | Производственная практика                                                  | ДЗ       |      |      |     |      |     |     |    | 432 |     |    |   |   |   |    |     | 144 | 288 |
| Раздел 1  | Наблюдения за за-грязнением окружа-ющей среды                              |          |      |      |     |      |     |     |    | 270 |     | 1  |   |   |   |    |     | 144 | 126 |
| Раздел 2  | Определение загряз-няющих веществ в окружающей среде                       |          |      |      |     |      |     |     |    | 90  |     | 1  |   |   |   |    |     |     | 90  |
| Раздел 3  | Исследование состо-яния и качества окружающей среды                        |          |      |      |     |      |     |     |    | 72  |     | 1  |   |   |   |    |     |     | 72  |

|                  |                                                                                           |                 |            |            |            |            |            |           |          |           |           |           |          |          |          |          |            |            |          |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|------------|------------|----------|
| <b>ПМ.02</b>     | <b>Производственный экологический контроль в организациях</b>                             | <b>-/1/2/Эк</b> | <b>300</b> | <b>200</b> | <b>100</b> | <b>200</b> | <b>124</b> | <b>76</b> | <b>0</b> | <b>90</b> | <b>16</b> | <b>18</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>200</b> | <b>0</b>   | <b>0</b> |
| МДК 02.01        | Промышленная экология и промышленная радиоэкология                                        | Э               | 180        | 120        | 60         | 120        | 84         | 36        | 0        |           | 10        | 12        | 0        | 0        | 0        | 0        | 120        |            | 0        |
| <b>ПП.02.01</b>  | <b>Производственная практика Анализ и контроль промышленного загрязнения</b>              | <b>ДЗ</b>       |            |            |            |            |            |           |          | 90        |           | 1         |          |          |          |          |            | 90         |          |
| МДК 02.02        | Производственный экологический контроль                                                   | Э               | 120        | 80         | 40         | 80         | 40         | 40        |          |           | 6         | 6         |          |          |          |          | 80         |            |          |
| <b>ПМ.03</b>     | <b>Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов</b>                   | <b>-/3/1/Эк</b> | <b>312</b> | <b>208</b> | <b>104</b> | <b>208</b> | <b>168</b> | <b>40</b> | <b>0</b> | <b>36</b> | <b>18</b> | <b>13</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>96</b>  | <b>112</b> | <b>0</b> |
| <b>МДК 03.01</b> | <b>Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами</b> | <b>-/3/1</b>    | <b>240</b> | <b>160</b> | <b>80</b>  | <b>160</b> | <b>120</b> | <b>40</b> | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>16</b> | <b>13</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>96</b>  | <b>64</b>  | <b>0</b> |
| Раздел 1         | Технология очистки промышленных сточных вод и питьевой воды                               | Э               | 144        | 96         | 48         | 96         | 76         | 20        |          |           | 10        | 12        |          |          |          |          | 96         |            |          |
| Раздел 2         | Технология утилизации промышленных выбросов в атмосферу                                   | ДЗ              | 96         | 64         | 32         | 64         | 44         | 20        |          |           | 6         | 1         |          |          |          |          |            | 64         |          |
| <b>МДК 03.02</b> | <b>Очистные сооружения</b>                                                                | <b>ДЗ</b>       | <b>72</b>  | <b>48</b>  | <b>24</b>  | <b>48</b>  | <b>48</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b>  | <b>2</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b>   | <b>48</b>  | <b>0</b> |

|           |                                                                        |           |      |      |      |      |      |      |    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ПП.03.01  | Производственная практика Эксплуатация очистных сооружений и установок | ДЗ        |      |      |      |      |      |      |    | 36  |     | 1   |     |     |     |     |     | 36  |     |
| ПМ.04     | Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики     | -/2/2/Эк  | 405  | 270  | 135  | 270  | 164  | 86   | 20 | 72  | 30  | 19  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 80  | 190 |
| МДК 04.01 | Информационное обеспечение природоохранной деятельности                | Э         | 120  | 80   | 40   | 80   | 36   | 44   | 0  |     | 10  | 12  |     |     |     |     |     | 80  | 0   |
| МДК 04.02 | Экономика природопользования                                           | ДЗ        | 165  | 110  | 55   | 110  | 70   | 20   | 20 |     | 10  | 1   |     |     |     |     |     |     | 110 |
| МДК 04.03 | Экологическая экспертиза и экологический аудит                         | Э         | 120  | 80   | 40   | 80   | 58   | 22   | 0  |     | 10  | 6   |     |     |     |     |     |     | 80  |
| ПП.04.01  | Производственная практика Обработка экологической информации на ПЭВМ   | ДЗ        |      |      |      |      |      |      |    | 72  |     | 1   |     |     |     |     |     |     | 72  |
| ПМ.05     | Выполнение работ по профессии лаборант химического анализа             | -/1/1/Эк  | 72   | 48   | 24   | 48   | 28   | 20   | 0  | 270 | 6   | 12  | 0   | 0   | 0   | 48  | 0   | 0   | 0   |
| МДК 05.01 | Техника выполнения лабораторных работ                                  | Э         | 72   | 48   | 24   | 48   | 28   | 20   |    |     | 6   | 12  |     |     |     | 48  |     |     |     |
| УП.05.01  | Учебная практика                                                       | ДЗ        |      |      |      |      |      |      |    | 270 |     | 2   |     |     |     | 270 |     |     |     |
| Раздел 1  | Физико-химический анализ                                               |           |      |      |      |      |      |      |    | 144 |     | 1   |     |     |     | 144 |     |     |     |
| Раздел 2  | Техника выполнения лабораторных работ                                  |           |      |      |      |      |      |      |    | 126 |     | 1   |     |     |     | 126 |     |     |     |
|           | Всего по ФГОС                                                          |           | 4536 | 2994 | 1512 | 3024 | 1712 | 1272 | 40 | 900 | 300 | 129 | 0   | 0   | 576 | 576 | 576 | 576 | 720 |
|           | Итого                                                                  | 9/38/19/5 | 5940 | 3082 | 1512 | 4428 | 2594 | 1794 | 40 | 900 | 400 | 181 | 576 | 828 | 576 | 576 | 576 | 576 | 720 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       |                       |  |  |  |  |   |    |   |     |   |     |     |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--|--|--|--|-------|-----------------------|--|--|--|--|---|----|---|-----|---|-----|-----|-------|
| ПДП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Преддипломная практика              |  |  |  |  |       |                       |  |  |  |  |   |    |   |     |   |     |     | 4 нед |
| ГИА                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Государственная итоговая аттестация |  |  |  |  |       |                       |  |  |  |  |   |    |   |     |   |     |     | 6 нед |
| <b>Консультации</b> на учебную группу по 4 часа в год на 1 человека<br><br><b>Государственная (итоговая) аттестация</b><br><br>1.Программа базовой подготовки<br><br>1.1.Дипломная работа<br>Выполнение дипломной работы с 23.05.26г. по 19.06.26 г.<br>(всего 4 нед)<br>Защита дипломной работы с 20.06.26г. по 03.07.26 г.<br>(всего 2 нед) |                                     |  |  |  |  | Всего | Дисциплин и МДК       |  |  |  |  | 9 | 11 | 9 | 9   | 9 | 8   | 11  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       | учебной практики      |  |  |  |  | 0 | 0  | 0 | 270 | 0 | 0   | 0   |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       | производств. практики |  |  |  |  | 0 | 0  | 0 | 0   | 0 | 270 | 360 |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       | преддипломн. практики |  |  |  |  | 0 | 0  | 0 | 0   | 0 | 0   | 144 |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       | экзаменов             |  |  |  |  | 3 | 3  | 3 | 4*  | 3 | 4** | 4** |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       | дифф. зачетов         |  |  |  |  | 2 | 9  | 3 | 5   | 2 | 6   | 11  |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                     |  |  |  |  |       | зачетов               |  |  |  |  | 1 | 0  | 2 | 2   | 2 | 2   | 0   |       |

\*\*\*В рамках времени, отведенного на изучение учебного предмета

Расчет практикоориентированности

57,4 %

\*

\*\*

в т.ч. 1 Эк

в т.ч. 2 Эк

### **3.3. Обоснование вариативной части**

При формировании ППССЗ, объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов, использован на увеличение времени, отведенного на дисциплины и профессиональные модули обязательной части, введение новых дисциплин в соответствии с потребностями работодателей (проект профессионального стандарта техник-эколог) и спецификой деятельности.

Использование вариативной части учитывает практическую направленность обучения, перспективы развития и особенности современного этапа развития отраслей экономики. Часы вариативной части позволяют выпускникам расширить свой кругозор, организовывать свою профессиональную и предпринимательскую деятельность по профилю специальности, глубже изучить обязательные учебные дисциплины и профессиональные модули, дополнить общие и профессиональные компетенции.

Распределение вариативной части согласовано с работодателем, рассмотрено и утверждено на заседании педагогического совета ГБПОУ РО «РГМТ», протокол № 7 от 6 июня 2022 года.

### ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ППССЗ

Использование вариативной части учитывает практическую направленность обучения, перспективы развития и особенности современного этапа развития экологии. Часы вариативной части позволяют выпускникам расширить свой кругозор, организовывать свою профессиональную и предпринимательскую деятельность по профилю специальности, глубже изучить обязательные учебные дисциплины и профессиональные модули, дополнить общие и профессиональные компетенции.

| Индекс         | Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы | Макс. учебная нагрузка обучающегося, час. | Обязательная учебная нагрузка |                      |                | Примечание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                                                                                                         |                                           | всего                         | В том числе          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                |                                                                                                         |                                           |                               | лаб.и практ. занятий | курсов. работы |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1              | 2                                                                                                       | 3                                         | 4                             | 5                    | 6              | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                | <b>Вариативная часть циклов ППССЗ</b>                                                                   | <b>1350</b>                               | <b>900</b>                    | <b>222</b>           | <b>0</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ОГСЭ.00</b> | <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>                                                | <b>114</b>                                | <b>76</b>                     | <b>16</b>            | <b>0</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОГСЭ.05        | Психология общения                                                                                      | 54                                        | 36                            | 8                    | 0              | Дополнительная учебная дисциплина введена для расширения общих и профессиональных компетенций специалиста, для создания благоприятных социально-психологических условий деятельности коллектива, применения современных социально-психологических технологий в организации межличностного общения и совместной деятельности при решении профессиональных задач.<br>1.Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22<br>2.Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22<br>3.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.<br>4.Должностная инструкция техника-эколога |

|              |                                                                         |             |            |            |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОГСЭ.06      | Менеджмент                                                              | 60          | 40         | 8          | 0        | Дополнительная учебная дисциплина введена для расширения компетенций специалиста, позволяющая выпускникам применять современные управленческие технологии, организовать профессиональную и предпринимательскую деятельность по профилю своей специальности, соответствовать современным требованиям рынка труда.<br>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22<br>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22<br>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.<br>4. Должностная инструкция техника-эколога |
| <b>ЕН.00</b> | <b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>                   | <b>54</b>   | <b>36</b>  | <b>0</b>   | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ЕН.02        | Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности | 54          | 36         | 0          | 0        | Дополнительные часы отводятся для изучения тем, необходимых для более быстрой адаптации молодых специалистов в условиях профессиональной деятельности, для расширения компетенций специалиста, позволяющим выпускникам соответствовать современным требованиям рынка труда<br>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22<br>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22<br>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.<br>4. Должностная инструкция техника-эколога                                       |
| <b>П.00</b>  | <b>Профессиональный цикл</b>                                            | <b>1182</b> | <b>788</b> | <b>206</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОП.00</b> | <b>Общепрофессиональные дисциплины</b>                                  | <b>603</b>  | <b>402</b> | <b>134</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|       |                            |     |     |    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------|-----|-----|----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОП.05 | Химические основы экологии | 54  | 36  | 0  |   | <p>Дисциплина является базовой для данной специальности, знания, полученные при ее изучении, используются при изучении всех профессиональных модулей.</p> <p>1.Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2.Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4.Должностная инструкция техника- эколога</p>  |
| ОП.10 | Инженерная графика         | 96  | 64  | 46 | 0 | <p>Дополнительная учебная дисциплина, является базовой для специальности Рациональное использование природохозяйственных комплексов</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2.Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4.Должностная инструкция техника- эколога</p>                   |
| ОП.11 | Метеорология               | 150 | 100 | 30 | 0 | <p>Дисциплина является базовой для данной специальности, знания, полученные при ее изучении, используются при изучении всех профессиональных модулей.</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2.Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3.Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4.Должностная инструкция техника- эколога</p> |

|              |                                          |            |            |           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОП.12        | Гидрология                               | 144        | 96         | 30        | 0        | Дисциплина является базовой для данной специальности, знания, полученные при ее изучении, используются при изучении всех профессиональных модулей.<br>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22<br>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22<br>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.<br>4. Должностная инструкция техника-эколога                                                                |
| ОП.13        | Основы природоохранного законодательства | 87         | 58         | 20        | 0        | Дополнительная учебная дисциплина, позволяющая выпускникам соответствовать современным требованиям рынка труда, организовать профессиональную деятельность по профилю своей специальности в рамках правового поля<br>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22<br>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22<br>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.<br>4. Должностная инструкция техника-эколога |
| ОП.14        | Социальная экология                      | 72         | 48         | 8         | 0        | Дополнительная учебная дисциплина, является базовой для специальности Рациональное использование природохозяйственных комплексов<br>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22<br>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22<br>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.<br>4. Должностная инструкция техника-эколога                                                                                  |
| <b>ПМ.00</b> | <b>Профессиональные модули</b>           | <b>579</b> | <b>386</b> | <b>72</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|              |                                                                                 |            |            |           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ.01</b> | <b>Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий</b> | <b>489</b> | <b>326</b> | <b>52</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| МДК.01.01    | Мониторинг загрязнения окружающей природной среды                               | 165        | 110        | 0         | 0        | <p>Часы отводятся для изучения тем, необходимых для более быстрой адаптации молодых специалистов в условиях профессиональной деятельности, для расширения компетенций специалиста, позволяющим выпускникам соответствовать современным требованиям рынка труда</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4. Должностная инструкция техника-эколога</p> |
| МДК.01.02    | Природопользование и охрана окружающей среды                                    | 72         | 48         | 0         |          | <p>Часы отводятся для изучения тем, необходимых для расширения профессиональных компетенций специалиста</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4. Должностная инструкция техника-эколога</p>                                                                                                                                                        |
| МДК.01.03    | Методы определения загрязняющих веществ в окружающей среде                      | 252        | 168        | 52        | 0        | <p>Дополнительный МДК, является базовым для специальности Рациональное использование природохозяйственных комплексов</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4. Должностная инструкция техника-эколога</p>                                                                                                                                           |

|              |                                                                           |           |           |           |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ.04</b> | <b>Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики</b> | <b>90</b> | <b>60</b> | <b>20</b> | <b>0</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| МДК 04.01    | Информационное обеспечение природохозяйственной деятельности              | 60        | 40        | 20        | 0        | <p>Часы отводятся для изучения тем, необходимых для расширения общих и профессиональных компетенций, знания, полученные при их изучении, используются в профессиональной деятельности специалиста</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4. Должностная инструкция техника-эколога</p> |
| МДК 04.03    | Экологическая экспертиза и экологический аудит                            | 30        | 20        | 0         | 0        | <p>Часы отводятся для изучения тем, необходимых для расширения общих и профессиональных компетенций, знания, полученные при их изучении, используются в профессиональной деятельности специалиста</p> <p>1. Протокол заседания педагогического совета № 7 от 06.06.22</p> <p>2. Протокол заседания круглого стола № 2 от 04.06.22</p> <p>3. Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденный постановлением Минтруда РФ 21 августа 1998 года № 37 с изменениями и дополнениями.</p> <p>4. Должностная инструкция техника-эколога</p> |

### 3.4. Календарный график

| Курс | 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 июн - 5 июл | Июль    |        |         | Август  |                |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|------|----------|--------|---------|---------|----------------|---------|---------|---------|----------------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|----------------|---------|--------|---------|----------------|---------|-------|--------|----------------|---------|-------|--------|---------|----------------|---------|--------|---------|----------------|---------|--------|---------|---------|---------|-------|--------|---------|----------------|---------|--------|---------|---------|----------------|-------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|      | 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 | 6 - 12 | 13 - 19 | 20 - 26 | 27 июл - 2 авг | 3 - 9 | 10 - 16 | 17 - 23 | 24 - 31 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 0    | *        | *      | *       | *       | *              | *       | *       | *       | *              | *      | *       | *       | *       | *     | *      | *       | *              | *       | *      | *       | *              | *       | *     | *      | *              | *       | *     | *      | *       | *              | *       | *      | *       | *              | *       | *      | *       | *       | *       | *     | *      | *       | *              | *       | *      | *       | *       | *              |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| I    |          |        |         |         |                |         |         |         |                |        |         |         |         |       |        | ∴       | ∥              | ∥       |        |         |                |         |       |        |                |         |       |        |         |                |         |        |         |                |         |        | ∴       | ∥       | ∥       | ∥     | ∥      | ∥       | ∥              | ∥       | ∥      | ∥       | ∥       | ∥              |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| II   |          |        |         |         |                |         |         |         |                |        |         |         |         |       |        | ∴       | ∥              | ∥       |        |         |                |         |       |        |                |         |       |        |         |                |         |        |         |                | ∴       | ∥      | ∥       | ∥       | ∥       | ∥     | ∥      | ∥       | ∥              | ∥       | ∥      | ∥       | ∥       | ∥              |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| III  |          |        |         |         |                |         |         |         |                |        |         |         |         |       |        | ∴       | ∥              | ∥       |        |         |                |         |       |        |                |         |       |        |         |                |         |        |         |                | ∴       | ∥      | ∥       | ∥       | ∥       | ∥     | ∥      | ∥       | ∥              | ∥       | ∥      | ∥       | ∥       | ∥              |       |         |         |         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| IV   |          |        |         |         |                |         |         |         |                |        |         |         |         |       |        | ∥       | ∥              |         |        |         |                |         |       |        |                |         |       |        |         |                |         |        |         |                |         | ∴      | ∥       | ∥       | ∥       | ∥     | ∥      | ∥       | ∥              | ∥       | ∥      | ∥       | ∥       | ∥              | ∥     | ∥       | ∥       | ∥       | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ | ∥ |

Обозначения:

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
|    | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам |
| :: | Промежуточная аттестация                           |
| =  | Каникулы                                           |

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| 0 | Учебная практика                                     |
| 8 | Производственная практика (по профилю специальности) |
| X | Производственная практика (преддипломная)            |

|     |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------|
| Δ   | Подготовка к государственной итоговой аттестации |
| III | Государственная итоговая аттестация              |
| *   | Неделя отсутствует                               |

# Сводные данные по бюджету времени

| Курс         | Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам |                           |           |                           |           |                           | Промежуточная аттестация |          |          | Практики         |       |              |                                                      |           |              |                                           |          |       | ГИА             |                 | Каникулы  | Всего      |
|--------------|----------------------------------------------------|---------------------------|-----------|---------------------------|-----------|---------------------------|--------------------------|----------|----------|------------------|-------|--------------|------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------------------------------------|----------|-------|-----------------|-----------------|-----------|------------|
|              |                                                    |                           |           |                           |           |                           |                          |          |          | Учебная практика |       |              | Производственная практика (по профилю специальности) |           |              | Производственная практика (преддипломная) |          |       | Подго-<br>товка | Прове-<br>дение |           |            |
|              | Всего                                              |                           | 1 сем     |                           | 2 сем     |                           | Всего                    | 1 сем    | 2 сем    | Всего            | 1 сем | 2 сем        | Всего                                                | 1 сем     | 2 сем        | Всего                                     | 1 сем    | 2 сем | нед.            | нед.            | нед.      | нед.       |
|              | нед.                                               | час. обяз.<br>уч. занятий | нед.      | час. обяз.<br>уч. занятий | нед.      | час. обяз.<br>уч. занятий | нед.                     | нед.     | нед.     | нед.             | нед.  | нед.         | нед.                                                 | нед.      | нед.         | нед.                                      | нед.     | нед.  | нед.            | нед.            | нед.      | нед.       |
| I            | 39                                                 |                           | 16        |                           | 23        |                           | 2                        | 1        | 1        |                  |       |              |                                                      |           |              |                                           |          |       |                 |                 | 11        | 52         |
| II           | 32                                                 |                           | 16        |                           | 16        |                           | 2                        | 1        | 1        | 7 1/2            |       | 7 1/2        |                                                      |           |              |                                           |          |       |                 |                 | 10 1/2    | 52         |
| III          | 32                                                 |                           | 16        |                           | 16        |                           | 2                        | 1        | 1        |                  |       |              | 7 1/2                                                |           | 7 1/2        |                                           |          |       |                 |                 | 10 1/2    | 52         |
| IV           | 20                                                 |                           | 20        |                           |           |                           | 1                        | 1        |          |                  |       |              | 10                                                   | 10        |              | 4                                         | 4        |       | 4               | 2               | 2         | 43         |
| <b>Всего</b> | <b>123</b>                                         |                           | <b>68</b> |                           | <b>55</b> |                           | <b>7</b>                 | <b>4</b> | <b>3</b> | <b>7 1/2</b>     |       | <b>7 1/2</b> | <b>17 1/2</b>                                        | <b>10</b> | <b>7 1/2</b> | <b>4</b>                                  | <b>4</b> |       | <b>4</b>        | <b>2</b>        | <b>34</b> | <b>199</b> |

## Календарный график учебного процесса

[illegible]





[illegible]

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю, самостоятельной работы – 18 часов в неделю. Общая продолжительность каникул в учебном году составляет 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях). На самостоятельную работу по дисциплинам общеобразовательного, математического и естественно-научного, профессионального циклов, профессиональным модулям выделено 50% от общего объема учебного времени.

Квалификационные экзамены проводятся в свободный от учебных занятий день за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию.

### 3.5. Рабочие программы

Рабочие программы учебных дисциплин разработаны на основе ФГОС СПО и в соответствии с рабочим учебным планом. Включают в себя: паспорт рабочей программы (место учебной дисциплины в структуре ППССЗ, цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины); структуру и содержание учебной дисциплины (объем учебной дисциплины и виды учебной работы, тематический план и содержание учебной дисциплины); условия реализации дисциплины (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения дисциплины, в программах сформулированы знания и умения, которые должны быть сформированы в результате изучения дисциплины, а также формируемые общие и профессиональные компетенции.

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны на основе ФГОС СПО и в соответствии с рабочим учебным планом. Включают в себя: паспорт рабочей программы (место в структуре ППССЗ, цели и задачи - требования к результатам освоения); результаты освоения модуля с указанием вида профессиональной деятельности, общих и профессиональных компетенций, структуру и содержание учебного материала; условия реализации программы (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, основной и дополнительной литературы); контроль и оценку результатов освоения модуля.

Рабочие программы рассматриваются и утверждаются на заседании цикловых комиссий и методическом совете техникума, утверждаются педагогическим советом и согласовываются с работодателем.

Перечень рабочих программ приведен в таблице 5. Рабочие программы прилагаются.

|                                                                                                             |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)</b>                                             |                 |
| Программа учебной дисциплины Основы философии                                                               | (Приложение 1)  |
| Программа учебной дисциплины История                                                                        | (Приложение 2)  |
| Программа учебной дисциплины Английский язык                                                                | (Приложение 3)  |
| Программа учебной дисциплины Немецкий язык                                                                  | (Приложение 4)  |
| Программа учебной дисциплины Физическая культура                                                            | (Приложение 5)  |
| Программа учебной дисциплины Психология общения                                                             | (Приложение 6)  |
| Программа учебной дисциплины Менеджмент                                                                     | (Приложение 7)  |
| <b>Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН)</b>                                                  |                 |
| Программа учебной дисциплины Математика                                                                     | (Приложение 8)  |
| Программа учебной дисциплины Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности        | (Приложение 9)  |
| Программа учебной дисциплины Общая экология                                                                 | (Приложение 10) |
| <b>Общепрофессиональные дисциплины (ОП)</b>                                                                 |                 |
| Программа учебной дисциплины Прикладная геодезия и экологическое картографирование                          | (Приложение 11) |
| Программа учебной дисциплины Электротехника и электроника                                                   | (Приложение 12) |
| Программа учебной дисциплины Метрологии и стандартизации                                                    | (Приложение 13) |
| Программа учебной дисциплины Почвоведение                                                                   | (Приложение 14) |
| Программа учебной дисциплины Химические основы экологии                                                     | (Приложение 15) |
| Программа учебной дисциплины Аналитическая химия                                                            | (Приложение 16) |
| Программа учебной дисциплины Охрана труда                                                                   | (Приложение 17) |
| Программа учебной дисциплины Правовое обеспечение профессиональной деятельности                             | (Приложение 18) |
| Программа учебной дисциплины Безопасность жизнедеятельности                                                 | (Приложение 19) |
| Программа учебной дисциплины Инженерная графика                                                             | (Приложение 20) |
| Программа учебной дисциплины Метеорология                                                                   | (Приложение 21) |
| Программа учебной дисциплины Гидрология                                                                     | (Приложение 22) |
| Программа учебной дисциплины Основы природоохранного законодательства                                       | (Приложение 23) |
| Программа учебной дисциплины Социальная экология                                                            | (Приложение 24) |
| <b>Профессиональные модули</b>                                                                              |                 |
| Программа профессионального модуля Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий | (Приложение 25) |
| Программа производственной практики (по профилю специальности)                                              | (Приложение 26) |
| Программа профессионального модуля Производственный экологический контроль в организациях                   | (Приложение 27) |
| Программа производственной практики (по профилю специальности)                                              | Приложение 28)  |

|                                                                                                           |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Программа профессионального модуля Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов       | (Приложение 29) |
| Программа производственной практики (по профилю специальности)                                            | (Приложение 30) |
| Программа профессионального модуля Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики     | (Приложение 31) |
| Программа производственной практики (по профилю специальности) Обработка экологической информации на ПЭВМ | (Приложение 32) |
| Программа профессионального модуля Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа             | (Приложение 33) |
| Программа учебной практики                                                                                | (Приложение 34) |
| Программа производственной практики (преддипломной)                                                       | (Приложение 35) |
| Программа практической подготовки                                                                         | (Приложение 36) |
| <b>Общеобразовательные учебные дисциплины</b>                                                             |                 |
| Программа учебной дисциплины Русский язык                                                                 | (Приложение 37) |
| Программа учебной дисциплины Литература                                                                   | (Приложение 38) |
| Программа учебной дисциплины Родной язык (русский)                                                        | (Приложение 39) |
| Программа учебной дисциплины Английский язык                                                              | (Приложение 40) |
| Программа учебной дисциплины Математика                                                                   | (Приложение 41) |
| Программа учебной дисциплины История                                                                      | (Приложение 42) |
| Программа учебной дисциплины Физическая культура                                                          | (Приложение 43) |
| Программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности                                        | (Приложение 44) |
| Программа учебной дисциплины Информатика                                                                  | (Приложение 45) |
| Программа учебной дисциплины Физика                                                                       | (Приложение 46) |
| Программа учебной дисциплины Химия                                                                        | (Приложение 47) |
| Программа учебной дисциплины Обществознание                                                               | (Приложение 48) |
| Программа учебной дисциплины Биология                                                                     | (Приложение 49) |
| Программа учебной дисциплины География                                                                    | (Приложение 50) |
| Программа учебной дисциплины Экология                                                                     | (Приложение 51) |
| Программа учебной дисциплины Основы финансовой грамотности                                                | (Приложение 52) |
| Программа учебной дисциплины Астрономия                                                                   | (Приложение 53) |
|                                                                                                           |                 |

#### **4. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ**

Ресурсное обеспечение ППССЗ техникума сформировано на основе требований к условиям реализации ППССЗ, определяемых ФГОС СПО по данной специальности, с учетом рекомендаций примерной ППССЗ специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов»

##### **4.1. Кадровое обеспечение учебного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины. Преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, имеют опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **4.2. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса**

Для реализации ППССЗ имеется необходимое учебно-методическое обеспечение. Комплект учебно-методического и программно-информационного обеспечения дисциплин включает:

- рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- рабочие программы учебных и производственных практик (по профилю специальности)
- календарно-тематические планы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик (по профилю специальности);
- учебно-методические комплексы (УМК) учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- фонды контрольно-оценочных материалов;
- методические указания по выполнению курсовых работ;
- методические указания по выполнению дипломных работ;
- задания и методические указания по выполнению лабораторно-практических работ;
- задания и методические указания по выполнению учебных и производственных практик (по профилю специальности);
- программу производственной практики (преддипломной);
- программу итоговой государственной аттестации;

Значительный удельный вес в методическом обеспечении занятий приходится на разработки, содержащие учебные тесты, элементы деловых игр, конкретных ситуаций, использование которых существенно активизирует познавательную деятельность студентов, развивает у них творческий подход к комплексному использованию полученных знаний. Важная роль в эффективном усвоении учебных дисциплин принадлежит материалам для контроля знаний студентов. Безусловным достижением в информационно - методическом обеспечении является расширение использования в учебном процессе ПК, мультимедийной техники, обучающих программ и других учебных программно-информационных материалов.

Библиотека располагает необходимой учебно-методической, справочной и периодической литературой по специальности. В библиотеке функционирует Интернет, где в свободном доступе находятся учебники, учебно-методические пособия, словари, монографии, периодические издания по гидрологической тематике. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания по гидрологической тематике.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе широко используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей реализацию требований ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов базовой подготовки и соответствующей действующим санитарно-техническим и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др.помещений для подготовки по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов:

##### **Кабинеты**

- Русского языка и литературы
- Истории
- Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
- Иностранного языка
- Математики
- Метеорологии
- Инженерной графики
- Гидрологии
- Химических основ экологии
- Метрологии и стандартизации
- Природопользования
- Прикладной геодезии и экологического картографирования
- Почвоведения
- Экономики природопользования
- Экологии и охраны окружающей среды
- Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- Экологии и охраны окружающей среды
- Методический

##### **Лаборатории:**

- Информатики и информационных технологий
- Водоподготовки и водоочистки
- Электротехники и электроники
- Дозиметрии

- Химико-аналитическая
- Промышленной и радиоэкологии
- Приборов экологического контроля
- Контроля загрязнения атмосферы и воды
- Агрометеорологических наблюдений

**Полигоны:**

- Экологического мониторинга
- Геодезический
- Опытные почвенные участки
- Твердых бытовых отходов

**Учебные станции:**

- Гидрологическая
- Метеорологическая

**Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препят-
- Место для стрельбы
- **Залы:**
- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»
- Актальный зал

Отдельные кабинеты и лаборатории совмещены и имеют комплексный характер. Установленное учебное оборудование обеспечивает качественную подготовку и проведение всех видов занятий.

Реализация ППССЗ обеспечивает выполнение обучающимся лабораторных и практических занятий, учебных и производственных практик (по профилю специальности) включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации.

Кабинеты, закрепленные за цикловыми комиссиями, оснащены учебной и методической литературой, нормативными материалами и законодательными актами, материалами для контроля знаний студентов, наглядно-раздаточным материалом и плакатами по модулям дисциплин, профессионально-ориентированными периодическими изданиями, образцами отчетов по производственной практике, курсовых работ.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Техникум обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС СПО по специальности 20.02.01 «Рациональное использование природохозяйственных комплексов».

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## **5. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА**

Воспитание обучающихся при освоении образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Для реализации общекультурных (социально-личностных) компетенций созданы и разработаны основные положения, регламентирующие учебно-воспитательную, научно-исследовательскую деятельность студентов

В ГБПОУ РО «РГМТ» разработана Концепция воспитательной деятельности, определяющая принципы, цели, задачи воспитания, модель личности специалиста, которая должна быть реализована в качестве конечной цели воспитательной работы в техникуме. Большое внимание уделяется нравственной и творческой направленности воспитательного процесса, развитию демократических и толерантных отношений между сверстниками, комплексному воспитанию культуры жизнедеятельности, формированию антикоррупционного мировоззрения личности, формированию антиалкогольного и антинаркотического самосознания, развитию студенческого самоуправления.

В техникуме сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ППСЗ соответствующего направления подготовки, использования в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных компетенций обучающихся.

Большое внимание уделяется творческой и исследовательской работе обучающихся как основному источнику формирования профессиональных компетенций. Разработанные в техникуме учебные планы и рабочие программы профессиональных дисциплин и модулей предусматривают выполнение каждым студентом за весь период обучения ряд работ, в число которых входят доклады, рефераты, курсовые и дипломные работы. Каждая новая работа отличается от предыдущей объемом и возрастающей степенью сложности. Материалы учебно-исследовательской работы студентов используются при проведении студенческих научно-практических конференций. Ежегодно проводятся научно-практические конференции по экологической тематике, с приглашением представителей работодателя. Студенты регулярно принимают участие в студенческих научных конференциях «Современные проблемы гидрометеорологии и охраны окружающей среды» при филиале РГГМУ в г. Ростове-на-Дону, научной студенческой конференции Института наук о Земле ЮФУ и др., заочно в Иркутском гидрометеорологическом техникуме - «Дом, в котором мы живем».

В рамках привития здорового образа жизни проводятся мероприятия «Береги жизнь смолоду», «СПИД – угроза 21 века», ежегодные Дни здоровья. Студенты активно занимаются в спортивных секциях - волейбол, баскетбол, футбол, настольный теннис, динамическая йога; регулярно участвуют в спортивных мероприятиях Пролетарского района и города («Кольцо Ростова.») и др.

Большое внимание уделяется правовой грамотности студентов, на базе техникума проводятся различные мероприятия в рамках работы Информационного центра по ра-

боте с молодыми избирателями Пролетарского района при территориальной избирательной комиссии администрации Пролетарского района, проводятся внутритехникумовские мероприятия

В техникуме создан поисковый отряд. Студенты поискового отряда «Военное время» ежегодно участвуют в Вахтах памяти, проводят большую работу по патриотическому воспитанию молодежи, выступая на различных площадках города и области. Участники поискового отряда награждены памятными медалями «185 лет Байкову Андрею Матвеевичу». В газете «Вечерний Ростов» вышел цикл статей о работе поискового отряда РГМТ «Военное время».

В рамках воспитания гражданственности и привития любви к специальности студенты техникума принимают активное участие в проведении внутритехникумовских мероприятий, посвященных техникуму и выбранной специальности. В журнале «Метеорология и гидрология» опубликована статья, посвященная юбилею техникума. В группах проводятся беседы о специальности с привлечением представителей работодателя и бывших выпускников.

С целью привития любви к родному краю проводятся экскурсии в Старочеркасск, Азов, Таганрог, Новочеркасск, Танаис.

В техникуме действует Студенческий совет - инициатор и организатор всех общетехникумовских мероприятий, дежурства групп, субботников, акций добра, культмассовых, праздничных и профориентационных мероприятий. Профориентационная студенческая бригада регулярно участвует в ярмарках вакансий, в Днях открытых дверей.

Работает совет по профилактике. С целью профилактики негативных явлений в молодежной среде совместно с отделом по делам молодежи проведены информационно-профилактические мероприятия: профилактика межэтнических конфликтов в молодежной среде, профилактика наркотической и алкогольной зависимости, размещена информация о круглосуточном телефоне доверия наркоконтроля.

Классные руководители групп ведут работу по предупреждению трудновоспитуемости, по сохранению контингента, по повышению качества знаний, по укреплению учебной дисциплины. Используются разнообразные методы работы: этические беседы, беседы на нравственную тематику, анализ конфликтных ситуаций, приглашение сотрудников правоохранительных органов, врача нарколога, ветеранов войны и труда, где, в том числе, обсуждаются вопросы профилактики экстремизма и формирования толерантности в молодежной среде (по плану ВР Техникума). Регулярно проводятся Советы профилактики в группах с приглашением родителей проблемных студентов.

В процессе обучения по специальности 20.02.01 – Рациональное использование природохозяйственных комплексов используются как традиционная классно-урочная технология обучения, так и современные педагогические технологии: сравнительный анализ, составление схем, конспектов, установление связей между различными процессами, решение конкретных производственных задач и т.д.

В обучении используются информационные технологии, возможности мультимедийной презентации учебного материала.

Студенты техникума регулярно принимают участие во Всероссийских дистанционных олимпиадах.

Педагогический коллектив Техникума ведет активный поиск новых форм и методов воспитательной работы, отвечающих целям и задачам модернизации среднего профессионального образования и способствующих формированию общих и профессиональных компетенций.

Планирование работы по обеспечению посещаемости и успеваемости предусмотрено планами работы техникума:

- план работы дневного отделения;
- план воспитательной работы;
- план работы по физическому воспитанию;
- план работы педагогического совета;
- план реализации внутренней системы оценки качества образования;
- план организации практики студентов.

В течение учебного года классные руководители групп совместно с администрацией техникума проводят работу по сохранению контингента:

- не менее двух раз в год проводятся родительские собрания в группах, где обсуждаются вопросы успеваемости и пропусков занятий без уважительных причин обучающимися группы;
- классные руководители групп регулярно информируют родителей о неуспеваемости и пропусках студентов по телефону и в письменном виде с регистрацией в журнале дневного отделения;
- по итогам промежуточной аттестации проводятся Советы профилактики с приглашением преподавателей, администрации и родителей неуспевающих студентов,
- неуспевающим студентам преподавателями оказывается индивидуальная помощь, проводятся консультации;

- с каждым неуспевающим студентом ведется индивидуальная работа классным руководителем группы, заведующим отделением, заместителями директора по учебной работе, начальником отдела по воспитательной работе.

В сохранении контингента первостепенная роль отведена системе поощрений студентов. При назначении на стипендию решением стипендиальной комиссии может быть установлена повышенная стипендия за хорошую успеваемость и дисциплину; активное участие в общественной жизни техникума, в органах студенческого самоуправления, либо других общественных организаций; признанным победителям или призерам международной, всероссийской или региональной олимпиады, победителям конкурсов, соревнований, и др.

Обучающиеся, не имеющие возможности по семейным обстоятельствам продолжать обучение на дневном отделении, на основании заявления, по согласованию с родителями и по решению администрации продолжают обучение на заочном отделении Техникума.

Педагогический коллектив Техникума ведет активный поиск новых форм и методов воспитательной работы, отвечающих целям и задачам модернизации среднего профессионального образования способствующих формированию общих и профессиональных компетенций.

## **6. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями техникума и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются на заседаниях цикловой комиссии и зам. директора по учебной работе, для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются в техникуме после предварительного согласования с работодателем.

Для промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам и МДК в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Для более объективной оценки качества освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональным модулям приказом директора назначается комиссия, в состав которой обязательно входит представитель работодателя.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей. Тематика дипломных работ рассматривается на заседании цикловой комиссии экологических дисциплин, согласовывается с работодателем и утверждается приказом директора. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной (итоговой) аттестации выпускников ГБПОУ РО «Ростовский-на-Дону гидрометеорологический техникум».

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения обучающихся не позднее двух месяцев с начала обучения на четвертом курсе.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной аттестационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.