

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СЕРТИФИКАТ: 30 13 06 07 2a 85 03 02 02 24 00 06 08 2a 85 03 07 01 01 02 02  
ВЛАДЕЛЕЦ: Быстрова Лилия Борисовна  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 03.02.2023г. до 28.04.2024г.

УТВЕРЖДЕНА

приказом №149-А от 01.09.2022 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных  
комплексов**

*на базе основного общего образования*

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

*Базовая подготовка*

*Очная форма обучения*

Иркутск 2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов утверждена приказом №149-А от 01.09.2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов рассмотрена Педагогическим советом, протокол №4 от 30.06.2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов рассмотрена Методическим советом, протокол № 10 от 09.06.2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов **актуализирована** Педагогическим советом, протокол №4 от 30.06.2023 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов **актуализирована** Методическим советом, протокол № 6 от 14.06.2023 г.

Организация-разработчик:

© Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский гидрометеорологический техникум», 2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
20.02.01 РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДОХОЗЯЙСТВЕННЫХ  
КОМПЛЕКСОВ**

Пояснительная записка

Приложение 1. Учебный план

Приложение 2. Календарный учебный график

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных, производственных практик

Приложение 5. Программы аттестации

Приложение 6. Государственная итоговая аттестация

Приложение 7. График государственной итоговой аттестации

Приложение 8. Рабочая программа воспитания

Приложение 9. Материально-техническое обеспечение

Приложение 10. Информационное и библиотечное обеспечение

Приложение 11. Профессионально-общественная аккредитация

Приложение 12. Экспертные заключения

Приложение 13. Сетевые договоры

Приложение 14. Перечень договоров с организациями на практику

Приложение 15. Методические рекомендации по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов)

Приложение 16. Методические материалы

Приложение 17. Методические рекомендации по выполнению индивидуальных проектов

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** представляет собой комплект учебно-методических материалов в состав которого входит: пояснительная записка, учебный план, календарный учебный график, рабочие учебные программы дисциплин, профессиональных модулей, оценочные и методические материалы, программу государственной итоговой аттестации.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** разработана с учетом примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» 10.04.2014 года (экспертное заключение, выписка из протокола).

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена определяется ФГОС СПО по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** с учетом примерной образовательной программы.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** реализуется на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности №10671 от 12.06.2019 г., серия 38А01 №0004377.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** имеет государственную аккредитацию (свидетельство о государственной аккредитации №3229 от 29.04.2016 г. Серия 38А01 №0001402).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **11.02.03 Радиотехнические информационные системы** имеет профессиональную общественную аккредитацию (Приложение 16.)

### 1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** составляют:

- Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **18.04.2014 № 351**;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования» № 36 от 23.01.2014 (с изм.);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и реализации образовательных программ» № 816 от 09.01.2017 г.;

- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» № 1199 от 29.10.2013 г. (с изм.);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» № 22 от 20.01.2014 (с изм.);
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» № 464 от 14.06.2013;
- Приказ Министерства просвещения РФ «О практической подготовке» № 390 от 05.08.2020 г.;
- Приказ Минобрнауки России «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» № 968 от 16.08.2013 (с изм.).

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Сроки получения среднего профессионального образования по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** базовой подготовки в **очной форме** обучения на базе **среднего общего образования** – 3 года 10 месяцев.

Наименование **квалификации** базовой подготовки – техник-эколог.

## **3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Область профессиональной деятельности выпускника:**

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.

### **Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- 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.

#### **Виды профессиональной 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».

## **4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **Формируемые 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 решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

**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.

#### 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.

Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов:

5.2.4. 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. Проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ физико-химическими методами, оценивать принцип выбранной методики анализа.

## 5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- профессионального;
- разделов:
  - учебная практика;
  - производственная практика (по профилю специальности);
  - производственная практика (преддипломная);
  - промежуточная аттестация;
  - государственная итоговая аттестация.

Вариативная часть 900 часов обязательных учебных занятий и 1350 максимальной учебной нагрузки распределена на введение новых дисциплин и увеличение часов для реализации профессиональных модулей. Вариативная часть распределена с учетом специфики подготовки по специальности, с учетом потребностей рынка труда и работодателей.

Рабочие учебные программы всех дисциплин, курсов, профессиональных модулей см. Приложение 1.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл состоит из следующих дисциплин:

Индекс и наименование дисциплины	ФГОС		Учебный план	
	Всего максимально учебной нагрузки	Обязательных учебных занятий	Всего максимальной учебной нагрузки	Обязательных учебных занятий
ОГСЭ.01 Основы философии		48	72	48
ОГСЭ.02. История		48	72	48
ОГСЭ.03. Иностранный язык		168	252	168

ОГСЭ.04. Физическая культура	336	168	336	168
<b>Вариативная часть</b>				
ОГСЭ.05. Культура речи в профессиональной деятельности	0	0	96	64
<b>Итого по циклу</b>	<b>648</b>	<b>432</b>	<b>828</b>	<b>496</b>

Математический и общий естественнонаучный цикл состоит из следующих дисциплин:

Индекс и наименование дисциплины	ФГОС		Учебный план	
	Всего максимально й учебной нагрузки	Обязательны х учебных занятий	Всего максимальной учебной нагрузки	Обязательных учебных занятий
ЕН.01. Математика			96	64
ЕН.02. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности			93	62
ЕН.03. Общая экология			135	101
<b>Вариативная часть</b>				
ЕН.04 Физическая география России			96	64
ЕН.05 Биология			48	32
<b>Итого по циклу</b>	<b>222</b>	<b>128</b>	<b>468</b>	<b>323</b>

Профессиональный цикл состоит из следующих общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Индекс и наименование дисциплины, профессионального модуля	ФГОС		Учебный план	
	Всего максимально й учебной нагрузки	Обязательны х учебных занятий	Всего максимально й учебной нагрузки	Обязательны х учебных занятий
ОП.01. Прикладная геодезия и экологическое картографирование			121	80
ОП.02. Электротехника и электроника			72	48
ОП.03. Метрология и стандартизация			54	36
ОП.04. Почвоведение			96	64
ОП.05. Химические основы экологии			90	60

ОП.06. Аналитическая химия			384	256
ОП.07. Охрана труда			72	48
ОП.08. Правовое обеспечение профессиональной деятельности			68	45
ОП.09. Безопасность жизнедеятельности		68	105	70
МДК.01.01. Мониторинг загрязнения окружающей природной среды			425	302
МДК.01.02. Природопользование и охрана окружающей среды			207	144
МДК.02.01. Промышленная экология и промышленная радиозкология			201	153
МДК.03.01. Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами			86	57
МДК.03.02. Очистные сооружения			114	76
МДК.04.01. Информационное обеспечение природоохранной деятельности			117	78
МДК.04.02. Экономика природопользования			120	80
МДК.04.03. Экологическая экспертиза и экологический аудит			114	76
<b>Вариативная часть</b>				
ОП.10. Психология делового общения			72	48
ОП.11. Основы военной службы			65	43
ОП.12. Инженерная графика			96	64
ОП.13. Метеорология			92	64
ОП.14. Вычислительная техника			99	66

ОП.15	Технические системы передачи информации			120	80
ОП.16	Основы исследовательской деятельности			136	91
<b>Итого общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>1058</b>	<b>706</b>	<b>1742</b>	<b>1163</b>
<b>Итого по профессиональным модулям</b>		<b>1258</b>	<b>838</b>	<b>1397</b>	<b>966</b>
<b>Итого по циклу</b>		<b>2316</b>	<b>1544</b>	<b>3139</b>	<b>2129</b>

Раздел учебная и производственные практики содержит следующие практики:

№	Название практик	
<b>ПМ.01</b>	<b>Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий</b>	
УП.01.0 1	Техника выполнения лабораторных работ	2 нед.
УП.01.0 2	Геодезические работы	1 нед.
УП.01.0 3	Гидрологические наблюдения и работы	1 нед.
УП.01.0 4	Метеорологические наблюдения и работы	1 нед.
УП.01.0 5	Экологическое обследование территорий	1 нед.
УП.01.0 6	Полевое обследование почв	1 нед.
ПП.01.0 1	Наблюдения за загрязнением окружающей природной среды	10 нед.
<b>ПМ.02</b>	<b>Производственный экологический контроль в организациях</b>	
УП.02.0 1	Радиационное обследование территории	1 нед.
ПП.02.0 1	Анализ технологической системы производства	1 нед.
<b>ПМ.03</b>	<b>Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов</b>	
УП.03.0 1	Эксплуатация очистных установок и очистных сооружений	1 нед.
ПП.03.0 1	Управление твердыми отходами	1 нед.
<b>ПМ.04</b>	<b>Обеспечение экологической информацией</b>	

	<b>различных отраслей экономики</b>	
УП.04.0 1	Автоматизированная обработка экологической информации	1 нед.
ПП.04.0 1	Оценка потенциального воздействия на окружающую среду	1 нед.
<b>ПМ.05</b>	<b>Выполнение работ по профессии «Гидрометнаблюдатель»</b>	
УП.05.0 1	Химический анализ	2 нед.
	ИТОГО	25 нед.

Рабочие программы учебных и производственных практик см. Приложение 2.

**Раздел производственная практика (преддипломная)**

Производственная (преддипломная) практика - 4 недели. (Программа практики см. Приложение 3).

**Раздел промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация – 5 недель.

**Раздел государственная итоговая аттестация**

Государственная итоговая аттестация состоит из двух этапов:

Подготовка выпускной квалификационной работы – 4 недели.

Защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с графиком государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации см Приложение 4.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** разработана с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей.

Для организации образовательного процесса разработаны следующие документы:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- расписание;
- график государственной итоговой аттестации.

*Учебный план* - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (профессиональных модулей), практик, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся. Учебный план и титульный лист см. Приложение 5.

Для реализации права обучающихся на *индивидуальный учебный план* могут разрабатываться индивидуальные учебные планы. *Индивидуальный учебный план* - учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации

ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося.

При разработке учебного плана *вариативная часть* распределяется с учетом мнения работодателей, требований рынка труда, специфики деятельности Техникума, нормативных документов: требований федерального и регионального законодательства.

Учебный план, календарный учебный график (см. Приложение 6) разрабатываются и рассматриваются на заседаниях учебно-методических комиссий, и в составе программы утверждаются приказом директора Техникума.

Конкретные результаты обучения по программе конкретизированы в виде компетенций, умений, знаний и практического опыта, в том числе с учетом профессии «Лаборант химического анализа».

В рабочих учебных программах дисциплин и профессиональных модулей сформулированы требования к результатам освоения в компетенций, умений, знаний и практического опыта.

Для создания условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, развития воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие самоуправления, участия обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов сформирована социокультурная среда. Основные характеристики социокультурной среды техникума определены в *концепции воспитательной работы техникума* (см. Приложение 7.). Концепция воспитательной работы определяет цели и задачи воспитательной работы на определенный период и направлена на комплексное решение взаимосвязанных проблем по следующим направлениям:

- осуществление учебного процесса;
- организация быта, досуга и отдыха;
- художественное и научно-техническое творчество;
- развитие физической культуры и спорта;
- формирование здорового образа жизни;
- развитие самоуправления;
- участие обучающихся в работе общественных организаций и реализации социально значимых проектов.

При проведении учебных занятий предусмотрено использование различных форм занятий, в том числе использование активных и интерактивных форм проведения занятий.

В техникуме функционирует система, позволяющая реализовывать учебные занятия с использованием дистанционных образовательных технологий.

Выполнение *курсового проекта (работы)* рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине или профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Учебным планом программы предусмотрены курсовые проекты (работы):

- по междисциплинарному курсу МДК. 01.01 Мониторинг загрязнения окружающей природной среды,
- по междисциплинарному курсу МДК. 04.02 Экономика природопользования.

Требования к оформлению и структуре работ или проектов содержатся в методических рекомендациях по подготовке и защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ или проектов см. Приложение 8.

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения – групповые, индивидуальные, устные, с применением дистанционных технологий.

Консультации проводятся по дисциплинам, курсам и модулям, большее количество распределено на те элементы учебного плана, по которым предусмотрена промежуточная аттестация.

Библиотечный фонд обеспечен учебными изданиями в бумажном и электронном варианте. Доступ к электронным печатным изданиям осуществляется с использованием сети Интернет через доступ к электронным базам данных. Взаимодействие к электронным базам данных осуществляется на основании договоров. (Приложение 9.)

Перечень учебных изданий, использующихся при реализации программы см. Приложение 10.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося (включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки) составляет 54 академических часа в неделю. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю.

Дисциплина «Физическая культура предусматривает еженедельно 2 часа самостоятельной работы в спортивных секциях.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается 45 минут, перерыв между занятиями устанавливается не менее 10 минут.

*Учебная практика и производственная практика* (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно, в том числе в несколько периодов. *Учебные и производственные практики* – сезонные, в графике учебного процесса устанавливаются в определенный период (связано с особенностями профессиональной деятельности). Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются рабочими учебными программами по каждому виду практики.

*Производственная практика* проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, а также на учебно-производственной базе техникума, в лаборатории мониторинга окружающей среды.

На *производственную практику* обучающиеся направляются на основании приказа директора Техникума. Перечень договоров с организациями на практику см. Приложение 11.

***Формами отчета по учебной и производственной практикам являются:***

*Производственная (преддипломная) практика* направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм. *Преддипломная практика* проводится после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Текущий контроль успеваемости, порядок и формы определяются программами аттестации. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком. Учебным планом предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации: экзамены (не более 8 экзаменов в год), дифференцированный зачеты и зачеты. Экзамены проводятся в день, освобожденный от других форм учебной работы. Дифференцированный зачеты и зачеты за счет времени, отведенного на дисциплину, профессиональный модуль.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Формой государственной итоговой аттестации является - выпускная квалификационная работа. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы или дипломного проекта. Требования к оформлению и структуре выпускных квалификационных работ содержатся в методических рекомендациях по подготовке и

защите выпускных квалификационных работ, курсовых работ или проектов. (Приложение 8).

Реализация программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. 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. Обеспеченность программы кадрами см. Приложение 12.

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений см. Приложение 13.

.....

## 7. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации.

Конкретные **формы** текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации определяются учебным планом, конкретные **процедуры** текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации определяются в программах аттестации (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация). Программы аттестации (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) включают фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации **по дисциплинам и междисциплинарным курсам** в составе профессиональных модулей разрабатываются, утверждаются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по **профессиональным модулям** разрабатываются, утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности **20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов** включает следующие программы аттестации (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) по всем дисциплинам и профессиональным модулям. (Приложение 14.)

**Государственная итоговая аттестация** включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы: дипломного проекта, дипломной работы. Тема выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей:

- 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.

К **государственной итоговой аттестации** допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план. Программа государственной итоговой аттестации является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена. (Приложение 4.)