

ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ ПЕТЕРБУРГА
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ПЕТРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждено
решением Педагогического совета,
протокол № 1 от 26.04.2021 г.
директор, председатель Педагогического совета
Е.В. Васина



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

по специальности

**20.02.01 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов
на базе основного общего образования**

очная форма обучения

срок обучения 3 года 10 месяцев

Квалификация выпускника

ТЕХНИК-ЭКОЛОГ

Санкт – Петербург

2021

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проектов ООО
«Санкт-Петербург Экология»

 Т.В. Дорошенко

«22» 06 2021 г.



Разработчики:

Богатова О.И. – методист по специальности

Лавник Е.К. – председатель МПЦК

Содержание

| | |
|---|---|
| 1. Общие положения | 4 |
| 2. Сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена и присваиваемая квалификация | 6 |
| 3. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена | 6 |
| 4. Структура программы подготовки специалистов среднего звена | 8 |
| 5. Состав пакета документов программы подготовки специалистов среднего звена и их назначение | 9 |

1. Общие положения

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов базовой подготовки разработана и реализуется в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Петровский колледж» (далее – СПб ГБПОУ «Петровский Колледж»).

ППССЗ по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов базовой подготовки разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по указанной специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 351, зарегистрирован в Минюсте России 06 июня 2014 г. № 32610, а также в соответствии со следующими нормативно-правовыми и регламентирующими документами:

1. Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

2. Приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 30 июля 2013 г. № 29200);

3. Приказом Минпросвещения России от 17 декабря 2020 г. № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 22 января 2021 г. № 62178);

4. Приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован в Минюсте России 1 ноября 2013 г. № 30306);

5. Приказом Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован в Минюсте России 11 сентября 2020 г. № 59778);

6. Приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован в Минюсте России 18 сентября 2017 г. № 48226);

7. Приказом Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 5 августа 2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (зарегистрирован в Минюсте России 10 сентября 2020 г. № 59764);

8. Приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта

среднего общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07 июня 2012 г. № 24480);

9. Письмом Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

10. Письмом Минпросвещения России от 14 апреля 2021 г. № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»);

11. Приказом Минтруда России от 07 сентября 2020 г. № 569н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)» (зарегистрирован в Минюсте России 10 сентября 2020 г. № 60033);

12. Приказом Минтруда России от 15 сентября 2015 г. № №640н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения» (зарегистрирован в Минюсте России 01 октября 2015 г. № 39084);

13. Приказом Минтруда России от 17 ноября 2020 г. № №806н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения» (зарегистрирован в Минюсте России 22 декабря 2020 г. № 61710);

14. Приказом Минтруда России от 27 октября 2020 г. № №751н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области обращения с отходами» (зарегистрирован в Минюсте России 02 декабря 2020 г. № 61198);

15. Уставом, локальными нормативными актами СПб ГБПОУ «Петровский Колледж».

Программа подготовки специалистов среднего звена ежегодно обновляется. Основная цель обновления ППССЗ – гибкое реагирование на изменения ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники, профессиональных стандартов.

В соответствии с п. 9 ст. 2 федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ППССЗ представлена в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, программ практик и государственной итоговой аттестации, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, а также методических, оценочных и иных документов, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

2. Сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена и присваиваемая квалификация

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов срок освоения ППССЗ зависит от образовательной базы обучающихся и формы их обучения.

Освоение обучающимися ППССЗ базовой подготовки при очной форме обучения осуществляется в следующие сроки:

| | |
|--------------------------------------|---------------------------------|
| Образовательная база приема | Нормативный срок освоения ППССЗ |
| на базе основного общего образования | 3 года 10 месяцев |

По специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов выпускнику присваивается квалификация – техник-эколог.

3. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

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.

По завершению освоения образовательной программы выпускник готов к выполнению следующих видов деятельности:

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

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов базовой подготовки, должен обладать общими компетенциями:

| Код | Наименование общих компетенций |
|------------|---|
| 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 |

Выпускник, освоивший образовательную программу, дополнительно к перечисленным выше общим компетенциям, обладает профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

| | |
|--------------|---|
| ОВД 1 | 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. |
| ОВД 2 | 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. |
| ОВД 3 | 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 |
| ОВД 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. |
| ОВД 5 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа) |

4. Структура программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

При подготовке специалистов техников-экологов на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования естественнонаучного профиля (общеобразовательный цикл). В первый год обучения обучающиеся получают общеобразовательную подготовку указанного профиля, которая позволяет приступить к освоению ППССЗ по специальности.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ППССЗ, как «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл», «Математический и общий естественнонаучный цикл», «Профессиональный цикл».

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями к структуре ППССЗ, изложенными в ФГОС СПО по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, и включает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

- математический и общий естественнонаучный цикл;
 - профессиональный цикл
- и разделов:
- учебная практика;
 - производственная практика (по профилю специальности);
 - производственная практика (преддипломная);
 - промежуточная аттестация;
 - государственная итоговая аттестация.

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

5. Состав пакета документов программы подготовки специалистов среднего звена и их назначение

В соответствии с п. 9 ст. 2 федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» пакет документов ППССЗ содержит информацию об основных характеристиках образования: объеме, содержании, планируемых результатах; организационно-педагогических условиях, а также сроках и формах аттестации.

В состав пакета документов ППССЗ входят следующие материалы:

5.1. Учебный план ППССЗ по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов базовой подготовки, в котором представлены перечень, последовательность и распределение по семестрам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, формы и сроки промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также учебная нагрузка обучающихся.

В пояснениях к учебному плану:

- перечислены нормативно-регламентирующие документы, используемые для разработки плана;
- конкретизируются вопросы организации учебного процесса и режима занятий;
- приведены данные по использованию банка часов вариативной части ППССЗ;
- указаны методы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- описано назначение всех видов практики и др.

Учебный план ППССЗ предваряют календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени, разработанные на основании требований соответствующего ФГОС СПО.

5.2. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, которые определяют:

- место и назначение учебной дисциплины/профессионального модуля в ППССЗ по специальности;
- структуру и содержание учебной дисциплины/профессионального модуля, а также результат освоения;
- условия реализации программы;
- формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины/профессионального модуля.

ППССЗ предусмотрено включение адаптационных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ППССЗ предусмотрено включение рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Перечень рабочих программ, входящих в ППССЗ по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, соответствует описанной выше структуре ППССЗ и организован следующим образом:

5.2.1. Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательной подготовки для обучения студентов, принятых на базе основного общего образования, по специальностям естественнонаучного профиля представлены отдельным пакетом и используются в ППССЗ всех специальностей данного профиля.

5.2.2. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

| | |
|---------|---------------------|
| ОГСЭ.01 | Основы философии |
| ОГСЭ.02 | История |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык |
| ОГСЭ.04 | Психология общения |
| ОГСЭ.05 | Физическая культура |

5.2.3. Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла:

| | |
|-------|---|
| ЕН.01 | Математика |
| ЕН.02 | Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ЕН.03 | Общая экология |

5.2.4. Рабочие программы дисциплин профессионального учебного цикла:

| ОП | Общепрофессиональные дисциплины |
|--------------|---|
| ОП.01 | Прикладная геодезия и экологическое картографирование |
| ОП.02 | Электротехника и электроника |
| ОП.03 | Метрология и стандартизация |
| ОП.04 | Почвоведение |
| ОП.05 | Химические основы экологии |
| ОП.06 | Аналитическая химия |
| ОП.07 | Охрана труда |
| ОП.08 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности |
| ОП.10 | Основы токсикологии |
| ОП.11 | Основы проектно-исследовательской деятельности |
| ПМ | Профессиональные модули |
| ПМ.01 | Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий |
| МДК.01.01 | Мониторинг загрязнения окружающей природной среды |
| МДК.01.02 | Природопользование и охрана окружающей среды |
| УП.01.01 | Учебная практика |
| ПП.01.01 | Производственная практика |
| ПМ.02 | Производственный экологический контроль в организациях |
| МДК.02.01 | Промышленная экология и промышленная радиоэкология |
| УП.02.01 | Учебная практика распределенная |
| ПП.02.01 | Производственная практика |
| ПМ.03 | Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов |
| МДК.03.01 | Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами |
| МДК.03.02 | Очистные сооружения |
| УП.03.01 | Учебная практика |
| ПП.03.01 | Производственная практика |
| ПМ.04 | Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики |
| МДК.04.01 | Информационное обеспечение природоохранной деятельности |
| МДК.04.02 | Экономика природопользования |
| МДК.04.03 | Экологическая экспертиза и экологический аудит |
| УП.04.01 | Учебная практика |
| ПП.04.01 | Производственная практика |
| ПМ.05 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |
| МДК.05.01 | Выполнение работ по профессии рабочего 13321 Лаборант химического анализа |
| УП.05.01 | Учебная практика распределенная |

5.3. Рабочие программы учебной, производственной, в том числе, преддипломной практик.

В программе практики указывается назначение практики для освоения обучающимися конкретного основного вида деятельности в рамках соответствующего профессионального модуля, преемственность различных этапов практики, организационные условия (места практики, концентрированность/рассредоточенность проведения практики и др.), а также содержится перечень конкретных заданий, методы оценки результатов их выполнения и результатов практики в целом.

Программа преддипломной практики строится по аналогичному принципу, с тем отличием, что практика направлена на проверку готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению дипломного проекта (работы).

5.4. Программа государственной итоговой аттестации содержит описание требований к дипломному проекту (работе), сроков его подготовки, процедуры защиты, критериев оценки компетенций выпускника, продемонстрированных в ходе защиты, а также методики поэтапного определения результирующей оценки готовности выпускника к профессиональной деятельности. Обязательным элементом государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен.

5.5. Рабочая программа воспитания определяет виды личностных результатов реализации программы воспитания, оценку освоения обучающимися ППССЗ базовой подготовки в части достижения личностных результатов, требования к нормативно-правовому, кадровому, материально-техническому, информационному обеспечению воспитательной работы, а также включает в себя календарный план воспитательной работы.

5.6. Пакет методических и оценочных материалов систематически пополняется и обновляется в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.