



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ №54

ПЕРЕУТВЕРЖДЕНО
на заседании
Управляющего Совета
Протокол №
от « 09 » октября 2013 г.



Основание: реорганизация колледжа
(приказ Департамента образования г.Москвы
№214 от 15 мая 2013 года)

Основная профессиональная образовательная программа
специальности среднего профессионального образования
280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов
базовой подготовки

Укрупненная группа
направлений подготовки и специальностей
280000 Безопасность жизнедеятельности, природообустройство и защита
окружающей среды

Квалификация – Техник-эколог

2013 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 апреля 2010 года № 259

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования города Москвы Колледж томатизации и радиоэлектроники №27 имени П.М.Вострухина (ГБОУ СПО КАиР № 27)

Разработчики:

Матвеева Т.А., заместитель директора по УР, ГБОУ СПО КАиР № 27
Кудимова С.П., заместитель директора по МР, ГБОУ СПО КАиР №27
Пименова Н.Е., методист, ГБОУ СПО КАиР №27
Липская И.Л., преподаватель спецдисциплин, ГБОУ СПО КАиР № 27
Кулакова О.А., преподаватель спецдисциплин ГБОУ СПО КАиР №27
Качалов И.Ю., преподаватель спецдисциплин ГБОУ СПО КАиР №27

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии "280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов" и профессии 240101.03 Оператор нефтепереработки протокол № 1 от «26» августа 2011 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ГБОУ СПО КАиР № 27


Н.Д.Татару

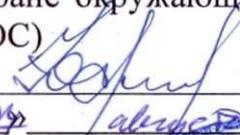
«27» августа 2011 г.

М.П.



СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды (ОТПБ и ООС)


Ю.Ю.Ерохин

«27» августа 2011 г.



М.П.

Содержание

1.	Общие положения	9
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	15
3	Требования к результатам освоения ОПОП	16
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	31
5	Контроль и оценка результатов освоения ОПОП	39
6	Ресурсное обеспечение ОПОП	48
7	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП	54
8	Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников	56
9	Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся	57
10	Приложения	

Структура основной профессиональной образовательной программы

1.	Общие положения		
	1.1.	Образовательная программа среднего профессионального образования	
	1.2.	Нормативные документы для разработки ОПОП	
	1.3.	Общая характеристика ОПОП	
		1.3.1. Цель (миссия) ОПОП	
		1.3.2. Срок освоения ОПОП	
		1.3.3. Трудоемкость ОПОП	
		1.3.4. Особенности ОПОП	
		1.3.5. Требования к поступающим в колледж на данную ОПОП	
		1.3.6. Востребованность выпускников	
		1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника	
		1.3.8. Основные пользователи ОПОП	
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника		
	2.1.	Область профессиональной деятельности	
	2.2.	Объекты профессиональной деятельности	
	2.3.	Виды профессиональной деятельности	
	2.4.	Задачи профессиональной деятельности	
3.	Требования к результатам освоения ОПОП		
	3.1.	Общие компетенции	
	3.2.	Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	
	3.3.	Результаты освоения ОПОП	
	3.4.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса		
	4.1.	Базисный учебный план	
	4.2.	Календарный учебный график	
	4.3.	Рабочий учебный план	
	4.4.	Учебный план	
	4.5.	Рабочие программы дисциплин	
	4.6.	Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики	
	4.7.	Программа производственной практики (преддипломной)	
5.	Контроль и оценка результатов освоения ОПОП		
	5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций	

	5.2.	Требования к выпускным квалификационным работам	
	5.3.	Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников	
6.	Ресурсное обеспечение ОПОП		
	6.1.	Кадровое обеспечение	
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	
	6.4.	Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии ...»	
	6.5.	Базы практики	
7.	Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП		
	7.1.	Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника	
	7.2.	Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций	
8.	Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников		
9.	Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся		
10.	Приложения		
	10.1.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности	
	10.2.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам	
	10.3.	Базисный учебный план	
	10.4.	Календарный учебный график	
	10.5.	Рабочий учебный план	
	10.6.	Учебный план	
	10.7.	Рабочие программы дисциплин	
	10.8.	Рабочие программы профессиональных модулей	
	10.9.	Программа производственной практики (преддипломной)	
	10.10.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП	
	10.11.	Методические рекомендации ФГАУ ФИРО: Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего	

	<p>профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению; Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования</p>	
10.12.	Положение по формированию образовательной программы среднего профессионального образования	
10.13.	Положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин	
10.14.	Положение по организации государственной итоговой аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы	
10.15.	Положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей	
10.16.	Положение об учебной и производственной практике студентов	
10.17.	Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов	
10.18	Положение об организации самостоятельной работы	

10.	Приложения	
	10.1.	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 280711 Рациональной использование природохозяйственных комплексов
	10.2.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
	10.3.	Базисный учебный план
	10.4.	Календарный учебный график
	10.5.	Рабочий учебный план
	10.6.	Учебный план
	10.7.	Рабочие программы дисциплин
	10.8.	Рабочие программы профессиональных модулей
	10.9.	Программа производственной практики (преддипломной)
	10.10.	Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП
	10.11.	Методические рекомендации ФГАУ ФИРО: Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению; Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования
	10.12.	Положение по формированию образовательной программы среднего профессионального образования
	10.13.	Положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин
	10.14.	Положение по организации итоговой государственной аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы
	10.15.	Положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей
	10.16.	Положение об учебной и производственной практике студентов
	10.17.	Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов

Лист согласования
рабочей программы профессионального модуля
Выполнение работ по должности лаборант химического анализа

Рабочая программа профессионального модуля **Выполнение работ по должности лаборант химического анализа** соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части требований к результатам освоения основной образовательной программы базовой подготовки в предметной области профессионального модуля для специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов и программы профессионального модуля **Выполнение работ по должности лаборант химического анализа** и учебному плану, в соответствии с потребностями работодателей и особенностями развития региона.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования Колледж автоматизации и радиоэлектроники №27 имени П.М.Вострухина (ГБОУ СПО КАиР № 27)

Разработчики:

Кулакова Ольга Алексеевна, преподаватель ГБОУ СПО КАиР № 27;

Качалов Иван Юрьевич, преподаватель ГБОУ СПО КАиР №27.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов и профессии 240101.03 Оператор нефтепереработки протокол № ___ от « 14 » марта 2013г.

СОГЛАСОВАНО

Директор ГБОУ СПО КАиР № 27

 Н.Д.Татару

« ___ » 2013 г.

М.П.



СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления по охране труда, промышленной безопасности и охране окружающей среды (ОТПБ и ООС)

 Ю.Ю.Ерохин

« ___ » 2013г.

М.П.



1. Общие положения

1.1. Образовательная программа среднего профессионального образования

Образовательная программа среднего профессионального образования (ОПОП) специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов реализуется колледжем по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ОПОП представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 259 от «02» апреля 2010 года.

ОПОП регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускников по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку студентов.

ОПОП ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки студентов.

ОПОП реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников колледжа.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП

Нормативную основу разработки ОПОП по специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов составляют:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов от 02 апреля 2010 года (Приложение 1);

- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;

- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования

с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению;

- Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования

- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;

- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации 27 августа 2009 г.;

- Устав ГБОУ СПО Колледжа связи №54;

- Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы;

- Положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин;
- Положение по организации государственной итоговой аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы;
- Положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей;
- Положение об учебной и производственной практике студентов;
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов.
- Другие положения.

1.3. Общая характеристика ОПОП

1.3.1. Цель (миссия) ОПОП

ОПОП имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник колледжа в результате освоения ОПОП специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов будет профессионально готов к деятельности по проведению мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий; по осуществлению производственного экологического контроля в организациях; по эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов; по обеспечению экологической информацией различных отраслей экономики; к выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированным знаниям выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- осознание значимости экологического мониторинга и обеспечение работоспособности очистных установок и сооружений

1.3.2. Срок освоения ОПОП

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник-эколог	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Срок освоения ОПОП СПО базовой подготовки по очно-заочной (вечерней) и заочной формам получения образования увеличивается:

- на базе среднего (полного) общего образования - не более чем на 1 год;
- на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года.

1.3.3. Трудоемкость ОПОП

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	84	3024
Самостоятельная работа		1512
Учебная практика	14	
Производственная практика (по профилю специальности)	11	
Производственная практика (преддипломная)	4	
Промежуточная аттестация	5	
Государственная итоговая аттестация	6	
Каникулярное время	23	
Итого:	147	4536

1.3.4. Особенности ОПОП

Особенностью ОПОП является обучение специалистов на фундаментальной математической и естественнонаучной основе, сочетание профессиональной подготовки с изучением социальных аспектов.

Основными МДК для подготовки специалистов являются:

МДК 01.01 Мониторинг загрязнения окружающей природной среды.

МДК.01.02. Природопользование и охрана окружающей среды.

МДК.02.01. Промышленная экология и промышленная радиоэкология.

МДК.03.01. Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами.

МДК.03.02. Очистные сооружения.

МДК.04.01. Информационное обеспечение природоохранной деятельности.

МДК.04.02. Экономика природопользования.

МДК.04.03. Экологическая экспертиза и экологический аудит.

Основными социальными партнерами по реализации ОПОП специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов являются ГПБУ «Мосэкомониторинг», ООО «КОНЭКС», ООО «ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ», ООО «Анкониан», ФГБУ НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды, ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ», ФГУП ФЦДТ «Союз».

Проведение производственной практики по профессиональным модулям на промышленных предприятиях г.Москвы и Московской области направлено на освоение профессиональных компетенций. Студенты выполняют задания, связанные с их будущей профессиональной деятельностью. Студенты заполняют дневники по производственной практике, при выполнении курсовых работ используют накопленный багаж знаний и информационные статистические данные.

Большое внимание уделяется участию студентов в научно-исследовательской работе, регулярно проводится научно-практическая экологическая конференция студентов и школьников на базе ГБОУ СПО КС № 54 (ОП № 10).

При разработке ОПОП учтены требования регионального рынка труда.

При успешном завершении обучения выпускникам выдаются дипломы государственного образца.

В образовательном процессе с целью реализации компетентного и практикоориентированного подходов широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций, организован свободный доступ к ресурсам Интернет, электронной библиотеки, используются новейшие учебно-методические материалы (том числе, в электронном виде), мультимедийные средства обучения, тестовые формы контроля (в том числе, он-лайн тестирование).

1.3.5. Требования к поступающим в на данную ОПОП

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования;
- диплом о среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании;

1.3.6. Востребованность выпускников

Выпускники специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов востребованы на крупных предприятиях и в организациях государственной, смешанной и частной форм собственности, поскольку обладают профессиональными компетенциями по мониторингу и очистке загрязненных территорий, диагностированию, контролю и обеспечению эффективной работы очистных сооружений, управлению процессами очистки и обработки сбросов и выбросов, реализации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов в нефтехимической отрасли.

1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший ОПОП по специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов, подготовлен к освоению ООП ВПО по направлению «Природопользование» в вузах:

- Институт инженерной экологии и химического машиностроения (подразделение Московского государственного машиностроительного университета (МАМИ))

- ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет»
- РГАУ – МСХА имени К. А. Тимирязева
- РГУ нефти и газа имени И. М. Губкина
- ФГБОУ ВПО Московский государственный университет природообустройства
- ГБОУ ВПО Московской области Международный университет природы, общества и человека "Дубна"
- ФГБОУ ВПО Московский государственный вечерний металлургический институт.

1.3.8. Основные пользователи ОПОП

Основными пользователями ОПОП являются:

- преподаватели, сотрудники колледжа РЦ Экология и Транспорт, (отделы: по реализации ОПОП, методический, воспитательный, отдел по организации практики, служба СМК);
- студенты, обучающиеся по специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов;
- администрация и коллективные органы управления колледжа;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности

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.

2.2. Объекты профессиональной деятельности

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.

2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник-эколог готовится к следующим видам деятельности:

- 2.3.1 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от

вредных воздействий.

2.3.2 Производственный экологический контроль в организациях.

2.3.3 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.

2.3.4 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.

2.3.5 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Лаборант химического анализа).

2.4. Задачи профессиональной деятельности

- осуществлять проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий;

- организовывать и проводить производственный экологический контроль в организациях; анализировать итоги, разрабатывать и корректировать план мероприятий по экологическому контролю;

- осуществлять мероприятия по эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов;

- обеспечивать экологической информацией сотрудников и руководство предприятий, где осуществляется мониторинг экологических процессов, в том числе сводить информацию о результатах экологического мониторинга в таблицы, диаграммы и геокарты; оценивать экономический ущерб и риск для природной среды, экономическую эффективность природоохранных мероприятий; проводить сбор данных для экологического аудита;

- планировать и организовывать производственную деятельность малого структурного подразделения организации, анализировать процессы и результаты деятельности подразделения, участвовать в формировании первичного трудового коллектива и руководстве его работой;

- выполнять работы по подготовке оборудования и реактивов для проведения химических анализов в химико-аналитической лаборатории.

3. Требования к результатам освоения ОПОП

3.1. Общие компетенции

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

Код компетенции	Содержание
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.
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

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

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
ВПД 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.
ВПД 2 Производственный экологический контроль в	ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.

организациях.	ПК 2.2.	Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.
ВПД 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.
ВПД 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.
ВПД 5 Выполнение видов работ по профессии Лаборант химического анализа	ПК.5.1.	Калибровать мерную посуду
	ПК.5.2.	Готовить растворы приблизительной и точной концентрации
	ПК.5.3.	Очищать вещества, используемые для стандартизации растворов
	ПК.5.4.	Проводить анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов

3.3. Результаты освоения ОПОП

Результаты освоения ОПОП в соответствии с целью основной профессиональной образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности (*таблица*)

Код компетенции	Компетенции	Результат освоения
Общие компетенции		
ОК 1.	Понимать сущность и	Уметь: ориентироваться в современной

	социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	экономической ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь социально-экономических, политических и культурных проблем Знать: основы научной, философской и религиозной картин мира; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Знать: методы и способы выполнения профессиональных задач; Уметь 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.	Знать: основные технические допуски, алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях; Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, в т. ч. ситуациях риска, и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать: круг профессиональных задач, профессионального и личностного развития; Уметь: работать с поисковыми системами Интернет, электронными ресурсами, отбирать необходимую информацию, интерпретировать ее и адаптировать для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Знать: современные средства коммуникации и возможности передачи информации; Уметь: использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Знать: основы профессиональной этики и психологии в общении с окружающими; Уметь: правильно строить отношения с коллегами, с различными категориями граждан, устанавливать психологический контакт с окружающими
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Знать: основы менеджмента и принципы организации работы в команде; Уметь брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Знать: круг задач профессионального и личностного развития; Уметь: самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Знать: приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности; Уметь: решать прикладные электротехнические задачи, использовать программы графических редакторов электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в профессиональной деятельности; адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности
ОК 10.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	Знать: принципы здорового образа жизни, приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности в условиях военной службы; Уметь: организовывать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимый для использования воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний
Профессиональные компетенции		
ПК 1.1.	Проводить мониторинг окружающей природной среды.	знать: виды мониторинга, унифицированную схему информационного мониторинга загрязнения природной среды уметь: обоснованно выбирать оборудование, приборы контроля, аналитические приборы для проведения мониторинга природных сред; - правильно отбирать пробы воздуха, воды и почвы, подготавливать их к анализу; - точно и правильно выполнять химический анализ проб объектов окружающей среды; - быстро и правильно находить информацию для сопоставления результатов с нормативными показателями. иметь практический опыт: выбора оборудования, приборов контроля, аналитических приборов и проведения химического анализа атмосферного воздуха, воды и почвы;
ПК 1.2.	Организовывать работу функционального подразделения по наблюдению за загрязнением окружающей природной среды.	знать: современную химико-аналитическую базу государственной сети наблюдений за качеством природной среды и перспективы ее развития; программы наблюдений за состоянием природной среды; правила и порядок отбора проб в различных средах; методики проведения химического анализа проб объектов окружающей среды; основные требования к методам выполнения измерений концентрации основных загрязняющих веществ в природной среде; основы и принципы организации и проведения наблюдений за уровнем загрязнения воздушной, водной и других сред; порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; задачи и цели природоохранных органов управления и

		<p>надзора;</p> <p>приемы и способы составления экологических карт;</p> <p>уметь: правильно выбирать программы наблюдений за состоянием природных сред;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимально распределять обязанности между сотрудниками, осуществляющими наблюдения за состоянием окружающей природной среды; - демонстрировать системность действий при проведении наблюдений за загрязнением окружающей природной среды; - демонстрировать навыки эффективного бесконфликтного общения; - правильно и оперативно заполнять формы предоставления информации о результатах наблюдений. <p>иметь практический опыт: планирования и организации наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха, водных объектов и почвы; сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды.</p>
ПК 1.3.	<p>Организовывать деятельность по очистке и реабилитации загрязненных территорий.</p>	<p>знать: виды мониторинга, унифицированную схему информационного мониторинга загрязнения природной среды;</p> <p>типы оборудования и приборы контроля, требования к ним и области их применения;</p> <p>нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв;</p> <p>порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации;</p> <p>экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами;</p> <p>виды и источники загрязнения природной среды, критерии и оценка качества окружающей среды;</p> <p>основные принципы организации очистки и реабилитации территорий;</p> <p>технологии очистки и реабилитации территорий;</p> <p>методы обследования загрязненных территорий;</p> <p>приемы и способы составления экологических карт;</p> <p>методы очистки и реабилитации загрязненных территорий</p> <p>уметь: - правильно и оперативно составлять экологической карты территории;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперативно, логично и аргументировано представлять рекомендации по очистке и реабилитации загрязнённых территорий; - оптимально распределять обязанности между сотрудниками, осуществляющими деятельность по очистке и реабилитации загрязнённых территорий; - демонстрировать навыки эффективного бесконфликтного общения;

		<p>- демонстрировать системность действий при организации деятельности по очистке и реабилитации загрязнённых территорий.</p> <p>иметь практический опыт: сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды;</p>
ПК 1.4.	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязнённых территорий.	<p>знать: нормативные документы по предельно допустимым концентрациям сбросов, выбросов и загрязнения почв; порядок, сроки и формы предоставления информации о состоянии окружающей среды в заинтересованные службы и организации; задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; экологические последствия загрязнения окружающей среды вредными веществами; виды и источники загрязнения природной среды, критерии оценки качества окружающей среды; технологии очистки и реабилитации территорий; методы очистки и реабилитации загрязнённых территорий</p> <p>уметь: обоснованно выбирать мероприятия по очистке и реабилитации загрязнённых территорий; - правильно применять методы очистки и реабилитации природных сред; - результативно проводить мероприятия по очистке и реабилитации загрязнённых территорий.</p> <p>иметь практический опыт: сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования и ведения баз данных загрязнения окружающей среды;</p>
ПК 2.1.	Осуществлять мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях.	<p>знать: структуру организации мониторинга и контроля технологических процессов в организациях; основы технологии производств, их экологические особенности; устройство, принцип действия, способы эксплуатации, правила хранения и несложного ремонта приборов и оборудования экологического контроля; состав промышленных выбросов и сбросов различных производств; основные способы предотвращения и улавливания выбросов и сбросов; принципы работы, достоинства и недостатки современных приборов и аппаратов очистки; источники выделения загрязняющих веществ в технологическом цикле; технические мероприятия по снижению загрязнения природной среды промышленными выбросами; систему контроля технологических производств; директивные и распорядительные документы, методические и нормативные материалы по вопросам выполняемой работы;</p>

		<p>правила и нормы охраны труда и технической безопасности;</p> <p>основы трудового законодательства;</p> <p>принципы производственного экологического контроля.</p> <p>уметь: правильно и оперативно проводить мониторинг и контроль входных и выходных потоков для технологических процессов промышленного производства;</p> <p>демонстрировать системность действий при осуществлении производственного экологического контроля;</p> <p>адекватно выбирать приборы и оборудование при проведении производственного экологического контроля;</p> <p>обоснованно выбирать и применять природосберегающие технологии в организациях;</p> <p>грамотно выбирать и правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты работников</p> <p>иметь практический опыт: проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>применения природосберегающих технологий в организациях;</p> <p>проведения химических анализов в контрольных точках технологических процессов;</p> <p>работы в группах по проведению производственно-экологического контроля</p>
ПК 2.2.	Контролировать и обеспечивать эффективность использования малоотходных технологий в организациях.	<p>знать: современные природосберегающие технологии;</p> <p>основные принципы организации и создания экологически чистых производств;</p> <p>приоритетные направления развития экологически чистых производств;</p> <p>технологии малоотходных производств;</p> <p>уметь: правильно и оперативно контролировать соблюдение установленных требований и действующих норм, правил и стандартов;</p> <p>грамотность составлять и анализировать принципиальные схемы малоотходных технологий</p> <p>иметь практический опыт: проведения мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов в организациях;</p> <p>применения природосберегающих технологий в организациях;</p> <p>проведения химических анализов в контрольных точках технологических процессов</p>
ПК 3.1.	Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений.	<p>знать: устройство и принцип действия очистных установок и сооружений;</p> <p>порядок проведения регламентных работ;</p> <p>технические характеристики и устройство очистных установок и сооружений;</p>

		<p>эксплуатационные характеристики фильтрующих и сорбирующих материалов;</p> <p>технологии и конструктивное оформление процессов очистки сбросов и выбросов промышленных в организациях;</p> <p>нормативные документы и методики сбора, сортировки, переработки, утилизации и захоронения твёрдых и жидких отходов;</p> <p> типовые формы отчётной документации;</p> <p> виды отходов и их характеристики;</p> <p> методы переработки отходов;</p> <p>уметь: грамотно осуществлять контроль технологических параметров очистных установок и сооружений;</p> <p>грамотно осуществлять контроль эффективности работы очистных установок и сооружений;</p> <p>грамотно и эффективно поддерживать работоспособности очистных установок и сооружений</p> <p>иметь практический опыт оценки и поддержания работоспособности очистных установок и сооружений;</p> <p>управления процессами очистки и водоотбора промышленных вод, газообразных выбросов</p>
ПК 3.2.	Управлять процессами очистки и обработки сбросов и выбросов.	<p>знать: устройство и принцип действия очистных установок и сооружений;</p> <p>порядок проведения регламентных работ;</p> <p>технические характеристики и устройство очистных установок и сооружений;</p> <p>технологии и конструктивное оформление процессов очистки сбросов и выбросов промышленных в организациях;</p> <p>нормативные документы и методики сбора, сортировки, переработки, утилизации и захоронения твёрдых и жидких отходов;</p> <p> типовые формы отчётной документации;</p> <p> виды отходов и их характеристики;</p> <p> методы переработки отходов;</p> <p> методы утилизации и захоронения отходов;</p> <p>приёмы и способы составления экологических карт;</p> <p>уметь: правильно выбирать методы водоподготовки для различных целей, очистки промышленных сточных вод и выбросов в атмосферу;</p> <p>правильно отбирать пробы в контрольных точках технологического процесса;</p> <p>правильно и оперативно составлять отчёты об охране атмосферного воздуха и использовании воды в организациях</p> <p>иметь практический опыт оценки и поддержания работоспособности очистных установок и сооружений;</p> <p>управления процессами очистки и водоотбора</p>

		промышленных вод, газообразных выбросов
ПК 3.3.	Реализовывать технологические процессы переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов.	<p>ПО И</p> <p>знать: устройство и принцип действия очистных установок и сооружений; порядок проведения регламентных работ; технические характеристики и устройство очистных установок и сооружений; нормативные документы и методики сбора, сортировки, переработки, утилизации и захоронения твёрдых и жидких отходов; типовые формы отчётной документации; виды отходов и их характеристики; методы переработки отходов; методы утилизации и захоронения отходов; проблемы переработки и использования отходов; уметь: грамотно предлагать методы очистки или утилизации; правильно и оперативно заполнять типовые формы отчётной документации по обращению с отходами производства; правильно и оперативно составлять экологические карты территории иметь практический опыт оценки и поддержания работоспособности очистных установок и сооружений; реализация технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твёрдых и жидких отходов</p>
ПК 3.4.	Проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов.	<p>знать: устройство и принцип действия очистных установок и сооружений; порядок проведения регламентных работ; технические характеристики и устройство очистных установок и сооружений; типовые формы отчётной документации; виды отходов и их характеристики; методы переработки отходов; методы утилизации и захоронения отходов; проблемы переработки и использования отходов; методы обследования полигонов; приёмы и способы составления экологических карт; методы очистки и реабилитации полигонов. уметь: оперативно, логично и аргументированно проводить мероприятия по очистке и реабилитации полигонов на уровне функционального подразделения иметь практический опыт оценки и поддержания работоспособности очистных установок и сооружений; участие в работах по очистке и реабилитации полигонов</p>
ПК 4.1.	Представлять информацию результатах экологического	<p>О</p> <p>знать: типовые формы учётной документации и государственной экологической статистической отчётности в организациях отрасли по вопросам антропогенного воздействия на окружающую среду;</p>

	<p>мониторинга в виде таблиц, диаграмм и геокарт.</p>	<p>методики расчёта предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых выбросов; характеристики промышленных загрязнений; методы оценки экологического ущерба и рисков от загрязнения и деградации окружающей среды; обоснование и расчёты нормативов качества окружающей среды;</p> <p>Уметь: правильно применять правовую и нормативную техническую документацию по вопросам экологического мониторинга; грамотно обрабатывать, анализировать и обобщать материалы наблюдений и измерений; правильно составлять формы статистической отчётности в соответствии с требованиями к оформлению документации</p> <p>иметь практический опыт: индивидуальной работы или работы в составе группы по составлению итоговых отчётов о результатах экологического мониторинга в соответствии с нормативными документами; работы в составе групп по расчётам и оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, связанных с антропогенной деятельностью или вызванными природными и техногенными катаклизмами; сбора и систематизации данных для экологической экспертизы и экологического аудита</p>
ПК 4.2.	<p>Проводить оценку экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.</p>	<p>знать: типовые формы учётной документации и государственной экологической статистической отчётности в организациях отрасли по вопросам антропогенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>методики расчёта предельно-допустимых концентраций и предельно-допустимых выбросов; характеристики промышленных загрязнений; санитарно-гигиенические и экологические нормативы;</p> <p>производственно-хозяйственные нормативы;</p> <p>виды экологических издержек;</p> <p>методы оценки экологического ущерба и рисков от загрязнения и деградации окружающей среды;</p> <p>виды нормативов при оценке качества воздушной среды, водных ресурсов, почвы, шума и радиоактивного загрязнения;</p> <p>обоснование и расчёты нормативов качества окружающей среды;</p> <p>уметь: правильно производить расчёты по определению величины экономического ущерба и рисков для природной среды;</p> <p>правильно делать расчёты по определению экономической эффективности процессов и технологий природопользования и природообустройства;</p> <p>правильно рассчитывать плату за пользование природными ресурсами</p>

		<p>иметь практический опыт: индивидуальной работы или работы в составе группы по составлению итоговых отчётов о результатах экологического мониторинга в соответствии с нормативными документами;</p> <p>работы в составе групп по расчётам и оценке экономического ущерба и рисков для природной среды, связанных с антропогенной деятельностью или вызванными природными и техногенными катаклизмами</p>
ПК 4.3.	Проводить сбор и систематизацию данных для экологической экспертизы и экологического аудита.	<p>знать: типовые формы учётной документации и государственной экологической статистической отчётности в организациях отрасли по вопросам антропогенного воздействия на окружающую среду;</p> <p>санитарно-гигиенические и экологические нормативы;</p> <p>производственно-хозяйственные нормативы;</p> <p>теоретические основы экологического аудита и экологической экспертизы;</p> <p>принципы и методы экологического аудита и экологической экспертизы;</p> <p>нормативно-технические документы по организации экологического аудита и экологической экспертизы.</p> <p>Уметь: правильно использовать нормативно-технические документы по организации экологического аудита и экологической экспертизы;</p> <p>последовательно действовать при сборе и систематизации данных для экологической экспертизы и экологического аудита</p> <p>иметь практический опыт: сбора и систематизации данных для экологической экспертизы и экологического аудита</p>
ПК.5.1.	Калибровать мерную посуду	<p>знать: правила взвешивания на технических и аналитических весах; методики проведения анализов; правила работы с пипеткой и бюреткой; правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ</p> <p>уметь: взвешивать на технических и аналитических весах; калибровать мерную посуду;</p> <p>иметь практический опыт: калибрования мерной посуды; взвешивания на технических и аналитических весах</p>
ПК.5.2.	Готовить растворы приблизительной и точной концентрации	<p>знать: теоретические основы общей и аналитической химии; свойства кислот, щелочей, индикаторов и других применяемых реактивов;</p> <p>правила взвешивания на технических и аналитических весах; принцип работы аналитических приборов; правила работы с пипеткой и бюреткой; правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.</p> <p>уметь: работать с сушильным шкафом, муфельной</p>

		<p>печью, приборами для титрования; взвешивать на технических и аналитических весах; готовить растворы приблизительной и точной концентрации; перекристаллизовывать вещества, используемые для стандартизации растворов; стандартизировать растворы; производить расчёты, используя основные правила и законы химии;</p> <p>иметь практический опыт: выбора оборудования; приготовления растворов приблизительной и точной концентрации; стандартизации растворов; взвешивания на технических и аналитических весах</p>
ПК.5.3	Очищать вещества, используемые для стандартизации растворов	<p>знать: теоретические основы общей и аналитической химии; основные виды реакций, используемых в количественном анализе; свойства кислот, щелочей; правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.</p> <p>уметь: работать с сушильным шкафом, муфельной печью, приборами для титрования; взвешивать на технических и аналитических весах; перекристаллизовывать вещества, используемые для стандартизации растворов; стандартизировать растворы;</p> <p>иметь практический опыт: выбора оборудования; приготовления растворов приблизительной и точной концентрации; стандартизации растворов; взвешивания на технических и аналитических весах;</p>
ПК.5.4	Проводить анализы по принятой методике без предварительного разделения компонентов	<p>знать: теоретические основы общей и аналитической химии; основные виды реакций, используемых в количественном анализе; свойства кислот, щелочей, индикаторов и других применяемых реактивов; методики проведения анализов; правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ.</p> <p>уметь: выполнять анализы по принятой методике и оформлять результаты эксперимента; производить расчёты, используя основные правила и законы химии;</p> <p>иметь практический опыт: выбора оборудования; выполнения анализов по принятой методике и оформления результатов эксперимента;</p>

3.4. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОПОП представлена в Приложении 2.

**МАТРИЦА соответствия компетенций и составных частей ОПОП специальности
280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов**

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																								
			Общие										Профессиональные														
			ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 1.4.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.	ПК 5.1.	ПК 5.2.
Общий гуманитарный и социально-экономический	ОГСЭ.01	Основы философии	+			+		+	+	+																	
	ОГСЭ.02	История	+			+	+	+																			
	ОГСЭ.03	Иностранный язык	+			+	+	+																			
	ОГСЭ.04	Физическая культура		+	+			+				+															
		Вариативная часть																									
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	+	+	+	+		+		+																		
Математический и естественно-научный	ЕН.01	Математика		+	+	+	+			+			+		+		+			+		+	+	+			
	ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	+	+		+	+			+			+	+	+		+			+	+	+	+	+			
		Вариативная часть																									
	ЕН.03	Общая экология	+			+	+	+	+	+	+		+	+		+				+		+					
Профессиональный	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	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
		Вариативная часть																									
ОП.10	Основы микробиологии	+	+	+	+				+	+		+	+		+	+	+	+	+	+							

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПСПО

4.1. Базисный учебный план

В базисном учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения (Приложение 3).

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОПОП специальности 280711 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 4.

4.3. Рабочий учебный план

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям (Приложение 5).

4.4. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОПОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 60:40. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы в системе «Интернет-тренажеры» и т.д.

ОПОП специальности 280711 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ОПОП по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на более углубленное изучение некоторых разделов дисциплин и профессиональных модулей, а также на изучение дополнительных дисциплин.

Введены следующие дисциплины:

Основы микробиологии - дисциплина ориентирует студентов в вопросах охраны здоровья, проблемах экологической и генетической безопасности, так же курс необходим для более полного освоения профессиональных модулей: «Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий», «Производственный экологический контроль в организациях», «Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов».

Метеорология – курс направлен на подготовку к освоению дисциплины «Инженерная экология», в процессе обучения студенты получают опыт практических измерений, работы с метеорологическими картами, приборами;

Экологическое нормирование – дисциплина направлена на изучение стандартов охраны окружающей среды, видов загрязнения окружающей среды и нормативов предельно допустимых уровней загрязнения окружающей среды;

Экологический менеджмент – дисциплина направлена на повышение экономической грамотности студентов и профессионального выполнения ими

своих обязанностей в области нормирования расходных материалов, расчета экологического ущерба от производственной деятельности, стандартизации природоохранной деятельности по международным стандартам.

Для более глубокого изучения материала во все профессиональные модули введены темы и дополнительные практические работы, позволяющие сформировать необходимые компетенции для современного рынка труда.

Часы вариативной части использованы на дополнительные занятия по дисциплинам и новые учебные курсы:

- ОГСЭ.01 дополнение к дисциплине «Основы философии» - 10ч.
- ОГСЭ.02 дополнение к дисциплине «История» – 4ч.
- ОГСЭ.03 дополнение к дисциплине «Иностранный язык» – 19ч.
- ОГСЭ.05 новая дисциплина «Русский язык и культура речи» - 91ч.

Всего ОГСЭ – 124ч.

- ЕН.01 дополнение к дисциплине «Математика» – 14ч.
- ЕН.02 дополнение к дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» - 70ч.
- ЕН.03 – дополнение к дисциплине «Общая экология» - 75ч.

Всего ЕН - 159ч.

Общепрофессиональные дисциплины

- ОП.01 дополнение к дисциплине «Прикладная геодезия и экологическое картографирование» - 74ч.
- ОП.02 дополнение к дисциплине «Электротехника и электроника» - 19ч.
- ОП.03 дополнение к дисциплине «Метрология и стандартизация» - 39ч.
- ОП.04 дополнение к дисциплине «Почвоведение» - 29ч.
- ОП.05 дополнение к дисциплине «Химические основы экологии» - 3 ч.
- ОП.06 дополнение к дисциплине «Аналитическая химия» - 57ч.
- ОП.07 дополнение к дисциплине «Охрана труда» - 9ч.
- ОП.08 дополнение к дисциплине «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» - 42ч.
- ОП.09 дополнение к дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» - 12ч.
- ОП.10 новая дисциплина «Основы микробиологии» - 86ч.
- ОП.11 новая дисциплина «Экологический менеджмент» - 63ч.
- ОП.12 новая дисциплина «Метеорология» - 128ч.
- ОП.13 новая дисциплина «Экологическое нормирование» - 84ч.

Всего ОП 645ч.

Модули

- ПМ.01. дополнение к ПМ.01 «Проведение мероприятий по защите внешней среды от вредных воздействий» - 198ч. (МДК.01.01 – 56ч, МДК.01.02 – 142ч.);

- ПМ.02 дополнение к ПМ.02 «Производственный экологический контроль в организациях» - 32ч.

- ПМ.03 дополнение к ПМ.03 «Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов» - 13ч. (МДК.03.01 – 9ч.; МДК.03.02 – 4ч.);
- ПМ.04 дополнение к ПМ.04 «Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики» - 79ч. (МДК.04.01 – 18ч., МДК.04.02 – 1ч., МДК.04.03 – 60ч.);

Всего по модулям – 422ч.

Всего Профессиональный цикл – 1067ч.

Всего вариативная часть – 1350ч.

Циклы ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура», «Русский язык и культура речи», «Математика», «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности», «Общая экология».

В обязательную части циклов ОПОП в рамках профессионального цикла входят 13 общепрофессиональных дисциплин, 4 из которых – ОП.10 Основы микробиологии, ОП.11 «Экологический менеджмент», ОП.12 «Метеорология» и ОП.13 «Экологическое нормирование» введены за счет часов вариативной части, а остальные ОП дисциплины увеличены за счет часов вариативной части – по запросу работодателя, обращающего внимание на общий и профессиональный кругозор, моральную устойчивость работника, знание правил техники безопасности, имеющего представление о правовых аспектах трудового процесса. Кроме этого, в ОПОП входят 5 профессиональных модулей:

- ПМ.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий;
- ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях.
- ПМ.03 Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов.
- ПМ.04 Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.
- ПМ.05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Лаборант химического анализа).

В соответствии с ФГОС в ПМ.01 входят два междисциплинарных курса: МДК.01.01 Мониторинг загрязнения окружающей природной среды и МДК.01.02 Природопользование и охрана окружающей среды;

- в ПМ.02 один междисциплинарный курс МДК.02.01 Промышленная экология и промышленная радиоэкология;

- в ПМ.03 два междисциплинарных курса МДК.03.01 Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами и МДК.03.02 Очистные сооружения;

- в ПМ.04. три междисциплинарных курса МДК.04.01 Информационное обеспечение природоохранной деятельности, МДК.04.02 Экономика

природопользования, МДК.04.03 Экологическая экспертиза и экологический аудит;

- в ПМ.05 – в рамках этого модуля осваивается рабочая профессия Лаборант химического анализа.

• В учебном плане специальности 280711 также предусмотрены выполнение и защита 2 курсовых проектов: по МДК.01.01 Мониторинг загрязнения окружающей природной среды и МДК.04.02. Экономика природопользования.

• Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений, знаний и практического опыта, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования в вузе по направлению подготовки 280711 – Рациональное использование природохозяйственных комплексов.

• В целом вариативная часть циклов ОПОП составляет 1350 часов (30% от общего объема времени).

• ГИА включает в себя подготовку и защиту ВКР. В результате подготовки, защиты ВКР студент должен продемонстрировать свои знания, умения и навыки, полученные в ходе освоения дисциплин ОПОП, уметь представлять результаты исследований в виде практических разработок, направленных на решение конкретной задачи, а также уметь анализировать, делать выводы об эффективности разработанного решения.

• В структуру учебного плана включены разделы: график учебного процесса, план учебного процесса, учебная практика, производственные практики, ГИА.

• Обязательная часть циклов ОПОП реализуется в обязательном порядке, выбор дисциплин при наполнении содержания вариативной части осуществляется с учетом требований работодателей, достижений науки и практики, по принципу дополнения, расширения и углубления содержания дисциплин базовой части циклов, а также профилирования в профессиональной сфере.

• Ежегодно в целях постоянной актуализации содержания ОПОП осуществляется пересмотр содержания учебных планов в связи с изменением региональной ситуации, запросами работодателей, новыми научными достижениями, необходимостью адаптации к рынку труда по данной специальности. Для этого выпускающая ПЦК и отделение для каждого нового года набора разрабатывает базовый учебный план и утверждает в установленном порядке. Базовый учебный план года набора действует в течение всего срока обучения набранных в данном году студентов. Состав дисциплин, общее количество часов, выделенных на их освоение, формы контроля идентичны по году набора для всех форм обучения.

• Содержание учебного плана определенного года набора также может

претерпевать изменения в процессе обучения принятых студентов с учетом требований работодателей, изменений в науке и практике. Изменения фиксируются в рабочих учебных планах набора на бумажном и электронном носителях, при этом соблюдается соответствие ФГОС по циклам дисциплин, по количеству часов, выделенных на каждый цикл, практической подготовке, соотношению аудиторной учебной нагрузки и самостоятельной работы обучающихся, по объему аудиторной работы в неделю.

Изменения в учебные планы (базовые и рабочие) вносятся в период планирования по представлению отделения и ПЦК, утверждаются в установленном порядке. Правомерность изменений проверяется УМО и вносится в информационную базу модуля автоматизированной системы АИС «Колледж».

При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Учебный план представлен в Приложении 6.

4.5. Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ учебных дисциплин и утверждены предметными (цикловыми) комиссиями (Приложение 7).

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение 7
1	2	3
ОГСЭ.01	Основы философии	Приложение 7.1
ОГСЭ.02	История	Приложение 7.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 7.3
ОГСЭ.04.	Физическая культура	Приложение 7.4
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	Приложение 7.5.
ЕН.01	Математика	Приложение 7.6
ЕН.02	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 7.7
ЕН.03	Общая экология	Приложение 7.8
ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	Приложение 7.9
ОП.02	Электротехника и электроника	Приложение 7.10.
ОП.03	Метрология и стандартизация	Приложение 7.11
ОП.04	Почвоведение	Приложение 7.12
ОП.05	Химические основы экологии	Приложение 7.13
ОП.06	Аналитическая химия	Приложение 7.14
ОП.07	Охрана труда	Приложение 7.15.
ОП.08	Правовое обеспечение	Приложение 7.16

	профессиональной деятельности	
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	<i>Приложение 7.17</i>
ОП.10	Основы микробиологии	<i>Приложение 7.18</i>
ОП.11	Экологический менеджмент	<i>Приложение 7.19</i>
ОП.12	Метеорология	<i>Приложение 7.20</i>
ОП.13	Экологическое нормирование	<i>Приложение 7.21</i>

4.6. Рабочие программы профессиональных модулей, преддипломной практики

Рабочие программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением по разработке рабочих программ профессиональных модулей и утверждены директором, согласованы с работодателями (Приложение 8).

Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение 8
1	2	3
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий	Приложение 8.1
МДК.01.01.	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды	
МДК.01.02.	Природопользование и охрана окружающей среды	
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.02	Производственный экологический контроль в организациях	Приложение 8.2
МДК.02.01	Промышленная экология и промышленная радиэкология	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	

ПМ.03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	Приложение 8.3
МДК.03.01	Управление твёрдыми отходами, твёрдыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами	
МДК.03.02	Очистные сооружения	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	Приложение 8.4
МДК.04.01	Информационное обеспечение природоохранной деятельности	
МДК.04.02	Экономика природопользования	
МДК.04.03	Экологическая экспертиза и экологический аудит	
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Приложение 8.5
УП.05	Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	

4.7. Программа производственной практики (преддипломной)

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Положения об учебной и производственной практике студентов (Приложение 9).

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 280711 раздел ОПОП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

Название практики	Семестр	Продолжительность / трудоемкость
Учебная практика УП.05	4	4 недели / 144 часа
Учебная практика УП.01	5,6	6 недель/ часа
Учебная практика УП.03	6	1 неделя/36 часов
Учебная практика УП.04	7	2 недели/72 часа
Учебная практика УП.02	8	1 неделя/36 часов
Производственная практика (по профилю специальности). ПП.01	7	5 недель / 180 часов
Производственная практика (по профилю специальности). ПП.03	7	2 недели / 72 часа
Производственная практика (по профилю специальности). ПП.02	8	2 недели/ 72 часа
Производственная практика (по профилю специальности). ПП.04	8	2 недели / 72 часа
Производственная практика (преддипломная)	8	4 недели/144 часа

5. Контроль и оценка результатов освоения ОПОП

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций

Для оценки качества освоения образовательных программ осуществляется текущий контроль знаний, промежуточная аттестация и государственная (итоговая) аттестация студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются Образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие:

типовые задания, контрольные работы, рекомендации к выполнению практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели и преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Текущая аттестация (текущий контроль)

Текущая аттестация результатов подготовки осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также по итогам выполнения индивидуальных домашних заданий. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование на этапе начала изучения темы (входной контроль), тестирование первичного усвоения темы; тестирование по итогам изучения темы (обобщающий контроль), опросы (письменный или устный), собеседование, защита проектных заданий и др.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация оценивает результаты учебной деятельности студента за семестр. Основными формами промежуточной аттестации являются:

- экзамен по отдельной дисциплине;
- зачет по отдельной дисциплине;
- дифференцированный зачет по дисциплине;
- курсовая работа;
- экзамен (квалификационный) по профессиональным модулям.

Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и выявляет уровень сформированности соответствующих профессиональных компетенций.

Экзамен (квалификационный) проводится в последнем семестре освоения программы профессионального модуля. Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля – междисциплинарных курсов и предусмотренных видов практик.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки

качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественно и количественно уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

5.2. Требования к выпускным квалификационным работам

Государственная (итоговая) аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме. Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломной работы).

В соответствии учебным планом специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов Государственная итоговая аттестация проводится на четвертом курсе в восьмом семестре.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы ВКР определяются образовательным учреждением на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников. Обязательное требование – соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

В работе студент должен продемонстрировать умение:

- выстроить логическую структуру работы;
- выполнить анализ предметной области, выявить проблему и альтернативные варианты ее разрешения;
- выбрать и обосновать конкретную задачу из набора допустимых альтернатив;
- установить взаимосвязи решаемой задачи с другими аспектами разрешения проблемы;
- использовать современные информационные технологии, в том числе, электронные таблицы, текстовые процессоры, графические редакторы, средства анимации и мультимедиа;

Тематика ВКР должна быть актуальна, соответствовать современному состоянию и перспективам развития науки и производства. При определении тем работ следует исходить из реальной потребности организаций, предприятий, фирм и из возможностей внедрения фрагментов будущего проекта в производство. Тематика ВКР должна быть согласована с

представителями работодателя, а Положение о проведении ГИА – одобрено и подписано работодателем.

Направления и темы ВКР ежегодно пересматриваются с учетом появления новых направлений профессиональной практики, развития информационных технологий и программных средств. Темы работ обсуждаются и утверждаются на заседаниях ПЦК.

При выполнении ВКР следует применять новые информационные технологии и современные методы проектирования.

ВКР должна быть представлена не позднее 30 дней до даты защиты.

Работа оценивается исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также определяют уровень навыков и умений студента самостоятельно организовывать свой труд. При защите ВКР присутствует представитель работодателя, который участвует в оценивании результатов работы студента над ВКР.

Критерии оценки ВКР:

«отлично» — доклад структурирован, раскрывает причины выбора и актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят четкий характер, соответствуют сути вопросов, подкрепляются ссылками на литературные источники, выводами и расчетами из работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Отзыв руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу без замечаний. Демонстрируется широкое применение и уверенное использование новых информационных технологий.

«хорошо» — доклад структурирован, допускаются одна-две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике одного из наиболее значимых выводов, которая устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части нечетко обозначены перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят несколько расплывчатый характер, но при этом соответствуют сути вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из

работы, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Отзыв руководителя и рецензия на выпускную квалификационную работу без замечаний или имеют незначительные замечания, которые не изменяют положительный характер отзыва. Демонстрируется несколько ограниченное применение и использование новых информационных технологий.

«удовлетворительно» — доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, цели работы и ее задач, предмета, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устраняется с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не соответствуют в полной мере сути вопроса, слабо подкрепляются выводами и расчетами из работы, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. В отзыве руководителя и в рецензии на выпускную квалификационную работу имеются замечания, указаны недостатки, которые не позволили студенту полностью раскрыть тему. Недостаточное применение и ограниченное использование новых информационных технологий.

«неудовлетворительно» — доклад не полностью структурирован, слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике нескольких наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. Выпускная квалификационная работа выполнена с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта. Ответы на вопросы членов экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не соответствуют их сути, не подкрепляются выводами и расчетами из работы, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы студентом. В отзыве руководителя и (или) рецензии имеются существенные замечания. Слабое применение и использование информационных технологий.

5.3. Организация государственной (итоговой) аттестации выпускников

При реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования учитывается

сформированность общих компетенций, таких как: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

организовать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования в профессиональной деятельности;

работать в коллективе и в команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

ставить цели, мотивировать деятельность подчинённых, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;

быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;

исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Оценивание уровня освоения общих компетенций обеспечивается адекватностью содержания, технологий и форм государственной итоговой аттестации.

При реализации федерального государственного образовательного стандарта профессиональные компетенции определены для каждого вида деятельности по каждой основной профессиональной образовательной программе.

Аттестационные испытания, включенные в государственную итоговую аттестацию, не могут быть заменены оценкой уровня подготовки на основе текущей и промежуточной аттестации обучающегося.

Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа призвана способствовать:

систематизации и закреплению знаний студента по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план

или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Студентам и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации выпускников является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися всех профессиональных модулей (компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому виду деятельности):

- свидетельства об освоении модуля;
- сводная ведомость успеваемости за весь период обучения;
- сводный лист оценки образовательных достижений выпускника;
- аттестационный лист по производственной практике;
- производственная характеристика.

Выпускник имеет возможность представить портфолио своих достижений (свидетельства и дипломы олимпиад, конкурсов, творческих работ, дополнительные сертификаты ит.д.)

Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации (в том числе, к повторной аттестации) оформляется приказом директора на основании решения педагогического совета.

Виды аттестационных испытаний и содержание государственной итоговой аттестации, условия подготовки и проведения аттестационных испытаний, критерии оценивания результатов государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Студенты обеспечиваются программами проведения государственной итоговой аттестации, им создаются необходимые для подготовки условия, включая проведение консультаций.

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

Защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя

комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса. Все решения государственной экзаменационной комиссии оформляются протоколами.

Результаты государственной итоговой аттестации по всем, входящим в состав итоговой аттестации, видам аттестационных испытаний фиксируются в протоколах заседаний государственных аттестационных комиссий и объявляются выпускникам в тот же день, в который проходили аттестационные испытания.

Оценивание результатов каждого вида аттестационных испытаний производится с использованием фондов оценочных средств по каждой реализуемой в колледже основной профессиональной образовательной программе.

Фонд оценочных средств имеет следующую структуру:

- совокупность оценочных материалов, предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на государственной итоговой аттестации;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания компетенций на государственной итоговой аттестации (инструкции для членов экзаменационной комиссии, эталон выполняемого аттестационного задания, тематика тем письменных квалификационных работ, сводный оценочный лист, программно-инструментальные средства обработки результатов, статистического анализа данных, графической визуализации ит.д.);

- наборы показателей, а также критерии оценки уровней сформированности компетенций у выпускников (рейтинговые листы, сводные ведомости);

- методические рекомендации для выпускников по выполнению выпускной квалификационной практической (ВКПР) и защите письменной ВКР в форме пояснительной записки и дипломной работы.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику образовательной организации и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

Выпускнику, имеющему не менее 75% оценок "отлично", включая оценки по государственной итоговой аттестации, остальные оценки - "хорошо", выдается диплом с отличием.

Лицам, не прошедшим государственной итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть образовательной программы среднего профессионального образования и (или) отчисленным из КС № 54, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому КС № 54.

Лица, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, при восстановлении в КС № 54 повторно проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения итоговой государственной аттестации впервые. Повторное прохождение выпускником аттестационных испытаний осуществляется в период работы государственных аттестационных комиссий, согласно расписания повторных аттестационных испытаний. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации не может быть назначено более двух раз. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), должна быть предоставлена возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из КС № 54.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Ежегодный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на педагогическом совете КС № 54 и представляется Департаменту образования г.Москвы в двухмесячный срок после завершения государственной итоговой аттестации.

Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников хранятся в архиве КС № 54. После прохождения государственной итоговой аттестации студентам предоставляются по их заявлению каникулы в пределах срока освоения соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования, по окончании которых производится отчисление обучающихся в связи с получением образования

Государственная экзаменационная комиссия создается для проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

Основные функции государственной экзаменационной комиссии:

- комплексная оценка уровня освоения образовательной программы, компетенций выпускника и соответствия результатов освоения образовательной программы требованиям федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о присвоении квалификации по результатам государственной итоговой аттестации и выдаче соответствующего диплома о среднем профессиональном образовании;
- разработка рекомендаций по совершенствованию подготовки выпускников по профессиям и специальностям среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности настоящим Положением и учебно-методической документацией,

разрабатываемой КС № 54 на основе федерального государственного образовательного стандарта в части требований к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по конкретным профессиям или специальностям среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия создается по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательной организацией. При необходимости могут создаваться несколько государственных экзаменационных комиссий по одной образовательной программе.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам. Председателем государственной экзаменационной комиссии не может быть работник КС № 54. Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, из числа:

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих ученую степень и (или) ученое звание;

руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

ведущих специалистов - представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Департаментом образования г.Москвы по представлению КС № 54.

Руководитель КС №54 является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в КС № 54 государственных экзаменационных комиссий может быть назначено несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из преподавателей КС № 54 и лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей других образовательных организаций, имеющих высшую или первую квалификационную категорию; а также представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Состав членов государственной экзаменационной комиссии утверждается Приказом директором колледжа.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

6. Ресурсное обеспечение ОПОП

6.1. Кадровое обеспечение

Реализация ОПОП специальности 280711 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Категорийность педагогических кадров составляет 79%, высшую квалификационную категорию имеют 43% преподавателей, первую – 36%.

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Доля штатных преподавателей, реализующих дисциплины и модули профессионального цикла составляет 100%.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ОПОП, приведен в Приложении 10.

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Реализация ОПОП специальности 280711 Рациональное использование природоохозяйственных комплексов обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОПОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее, чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой учебной дисциплине, междисциплинарному курсу. Широко используются ресурсы электронных библиотек <http://znanium.com/> ЭБС Знаниум

Библиотечный фонд Колледжа обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждый обучающийся имеет доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов. Читальный зал оснащен компьютерами с выходом в ИНТЕРНЕТ.

Основная профессиональная образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОПОП.

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

Все студенты и преподаватели имеют доступ в Интернет через компьютерные классы колледжа и читальный зал библиотеки. Обеспечен доступ к информационным ресурсам через каналы:

– к электронному федеральному portalу «Российское образование» <http://www.edu.ru>,

– к электронным информационным ресурсам РГБ <http://www.rsl.ru>;

– к электронным информационным ресурсам Российской Национальной библиотеки <http://www.nlr.ru>, <http://www.inion.ru/>;

– к информационной системе «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/>;

– к глобальным поисковым системам <http://www.google.com/>, <http://www.yahoo.com/>, <http://search.msn.com/>, <http://www.gnpbu.ru>.

Фонд периодики состоит из 54 названий журналов и газет и комплектуется по профилю Колледжа. Он включает в себя массовые центральные издания (Учительская газета, Современный урок Литературная газета, Вестник экологического образования России, Математика в школе, ОБЖ, Нарконет) и местные издания (Московский комсомолец, Профессиональное образование-Столица), а также отраслевые периодические издания (Экология производства, За рулем, Мир ПК, Информатика. Все для учителя, Специалист, Автомобиль и сервис, и др.).

Библиотечный зал и его ресурсы доступны для каждого студента колледжа в течение учебного дня.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ОПОП предполагает наличие 10 учебных кабинетов, 8 лабораторий, метеорологической станции и полигонов.

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;

иностранный язык;

химических основ экологии;

метеорологии и стандартизации;

природопользования;

прикладной геодезии и экологического картографирования;

почвоведения;

экономики природопользования;

экологии и охраны окружающей среды;

безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

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.

Учебная метеорологическая станция.

Полигоны:

экологического мониторинга;
геодезический;
опытные почвенные участки;
твердых бытовых отходов.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Для реализации ОПОП специальности имеются:

- компьютерные классы общего пользования с подключением к Интернет для работы одной группы одновременно;
- специализированные компьютерные классы для организации учебных занятий по различным курсам, состоящих из 10 компьютеров, с подключенным к ним периферийным устройством и оборудованием (мультимедийный проектор);
- аппаратное и программное обеспечение (и соответствующие методические материалы) различных курсов и практикумов по специальности;
- учебные классы, оснащенные современной аудио- и видеотехникой (музыкальный центр, DVD-проигрыватель, видеокамера) для курсов с проведением различных занятий по разнообразным учебным дисциплинам;
- учебные классы, оснащенные наглядными учебными пособиями, материалами для преподавания дисциплин естественно-математического и профессионального цикла, а также аппаратурой и программным обеспечением для организации практических занятий по дисциплинам профиля данной специальности;
- компьютерные мультимедийные проекторы во всех аудиториях, где проводятся лекционные занятия, и другая техника для презентаций учебного материала;

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Наименование кабинетов, лабораторий	Номер кабинета, аудитории	Номер учебного корпуса
Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин;	8	ОП №10
Кабинет иностранного языка;	7	ОП №10
Кабинет химических основ экологии;	39	ОП №10
Кабинет метрологии и стандартизации;	41	ОП №10
Кабинет природопользования;	40	ОП №10
Кабинет прикладной геодезии и экологического картографирования;	40	ОП №10
Кабинет почвоведения;	40	ОП №10
Кабинет экономики природопользования;	18	ОП №10
Кабинет экологии и охраны окружающей среды;	19	ОП №10
Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда.	35	ОП №10
Лаборатория информатики и информационных технологий;	25	ОП №10
Лаборатория водоподготовки и водоочистки;	41	ОП №10
Лаборатория электротехники и электроники;	6	ОП №10
Лаборатория дозиметрии	42	ОП №10
Лаборатория химико-аналитическая;	44	ОП №10
Лаборатория промышленной и радиоэкологии;	43	ОП №10
Лаборатория приборов экологического контроля;	41	ОП №10
Лаборатория контроля загрязнения атмосферы и воды	41	ОП №10

6.4. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа»

Реализация программы модуля предполагает наличие учебной химико-аналитической лаборатории.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места на 10 - 15 обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- химическая посуда для выполнения эксперимента;
- химические реактивы;
- приборы для титрования;
- муфельная печь;
- сушильный шкаф;
- аналитические весы;
- технические весы;
- электрические плитки;
- дистиллятор.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- обучающие и контролирующие компьютерные программы.

Профессиональный модуль базируется на изучении общепрофессиональных дисциплин «Аналитическая химия» и «Химические основы экологии».

Изучение данного модуля проводится в виде учебной практики, которую Колледж проводит концентрированно.

Текущий контроль проводится в форме защиты лабораторных работ, контролирующих компьютерных программ (тестирование), зачёта по учебной практике.

Рубежный контроль - в виде квалификационного экзамена по профессиональному модулю.

Квалификация педагогических кадров для осуществления руководства учебной практикой: преподаватели имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля. Выполнение работ по профессии Лаборант химического анализа, преподаватель имеет 5 разряд по профессии Лаборант химического анализа.

По окончании изучения модуля проводится квалификационный экзамен с участием работодателя на присвоение рабочей профессии «Лаборант химического анализа».

6.5. Базы практики

Основными базами практики студентов являются ГПБУ «Мосэкомониторинг», ООО «КОНЭКС», ООО «ГАЗПРОМ ВНИИГАЗ», ООО «Анкониан», ФГБУ НИИ Экологии человека и гигиены окружающей среды, ОАО «Газпромнефть-Московский НПЗ», ФГУП ЦДТ «Союз», с которыми у колледжа оформлены договорные отношения.

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Учебная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ОПОП

7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы должна включать текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Материалы, определяющие порядок и содержание проведения промежуточных и итоговых аттестаций включают:

- Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций;
- методические указания к выполнению практических, контрольных и курсовых работ;
- методические указания по учебной и производственной практикам;
- методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка сформированности компетенций обучающихся.

Нормативные документы оценки качества освоения ОПОП:

- Положение о государственной итоговой аттестации.
- Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов.

Внешняя оценка качества реализации ОПОП по специальности 280711 организуется с целью установления удовлетворенности выпускников полученным образованием и успешностью карьеры в выбранной сфере, а также удовлетворенности работодателей профессиональными и личностными качествами выпускников. Материалы и результаты оценки качества реализации ОПОП формируются в результате проведения следующих мероприятий:

- сбор отзывов работодателей с мест производственной практики;
- проведение исследования удовлетворенности выпускников и студентов старших курсов;
- организация встреч и круглых столов студентов, преподавателей и работодателей.

Реализация мониторинга качества подготовки выпускников и выработка рекомендаций по улучшению качества их подготовки осуществляется путем анкетирования. Анкета предусматривает отзывы о качестве подготовки, профессиональных и деловых качествах выпускников.

После трудоустройства на выпускников делается запрос работодателям, которые передают анкету на выпускника и свои пожелания усовершенствования качества подготовки. Пожелания обобщаются, обсуждаются на круглых столах с привлечением специалистов и руководителей предприятий, а затем вносятся корректировки в учебный план, рабочие программы дисциплин.

7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестаций

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПСПО (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 280711 Рациональное использование природохозяйственных комплексов конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательным учреждением самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: устный опрос, контрольные работы, тестирование и др.

Тестовый компьютерный контроль качества знаний студентов (компьютерное тестирование) является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ОПОП. Они позволяют оценить в короткие сроки без привлечения квалифицированных специалистов и преподавателей качественный и количественный уровень подготовки студентов и скорректировать рабочие программы или повысить требования к учебному процессу.

Компьютерное тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам всех циклов ОПОП.

Оценка качества подготовки студентов и освоения ОПОП проводится в ходе тестирования как проверка итоговых и остаточных знаний по дисциплинам учебного плана.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная (итоговая) аттестация.

8. Характеристика среды колледжа, обеспечивающая развитие общих компетенций выпускников

Приоритетными направлениями внеучебной работы в колледже являются:

- сохранение, развитие и приумножение традиций колледжа. Организация поддержки творческой инициативы у студентов: создание творческих коллективов, организация культурно-массовых и спортивных мероприятий;
- развитие системы студенческого самоуправления;
- развитие системы информационного обеспечения: оформление информационных стендов, выпуск ежемесячника «Экологический вестник», поддержка Интернет-сайта и др.;
- работа со студентами в рамках воспитания патриотизма и активной гражданской позиции;
- развитие системы социальной помощи студентам;
- формирование и развитие системы поощрения студентов.

Одним из традиционных направлений внеучебной деятельности стало социальное партнерство и совместные проекты с учреждениями, образования, здравоохранения, социальной защиты, воинскими частями, общественными организациями, органами исполнительной и законодательной власти.

Основополагающими документами по организации и осуществлению внеучебной общекультурной работы являются документы, на основании которых строится данная деятельность в колледже, а именно:

- Федеральная программа развития образования в России, Государственная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ»,

- Концепция воспитательной работы, нормативно-методические материалы по студенческому самоуправлению, Устав колледжа.

Документами, реализующими данную программу, являются планы работы колледжа, предметно-цикловых комиссий, воспитательной работы.

В колледже действует Положение о кураторе (классном руководителе), Положение о студенческом совете, Положение о старостате.

Отчеты о результатах воспитательной работы анализируются по полугодиям и заслушиваются на заседаниях Педагогического совета, Совета колледжа.

Студенческое самоуправление проявляется через деятельность Студенческого совета, в состав которого входят представители всех отделений колледжа.

Для проведения внеучебной работы, культурно-массовых мероприятий (концертов, конкурсов солистов и вокально-инструментального ансамбля) используется актовый зал колледжа. Спортивно-оздоровительные мероприятия проводятся в спортзалах и на территории оснащенной спортивной площадки, имеется полоса военно-прикладной эстафеты.

В колледже работает 3 спортивные секции, кружок вокального мастерства. Приобщение студентов к культурным ценностям и достижениям, привлечение их к изучению национальной самобытности осуществляется через образовательные программы, воспитательные и досуговые мероприятия.

Существующая структура организации внеаудиторной деятельности и самоуправления направлена на профессиональную социализацию личности.

9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

9.1 Методические рекомендации ФГАУ ФИРО: Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования и среднего профессионального образования с приложением макета учебного плана с рекомендациями по его заполнению; Разъяснения по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования (Приложение 11).

9.2. Положение по формированию основной профессиональной образовательной программы (Приложение 12).

9.3. Положение по разработке рабочих программ учебных дисциплин (Приложение 13).

9.4. Положение по организации итоговой государственной итоговой аттестации выпускников и защите выпускной квалификационной работы (Приложение 14).

9.5. Положение по разработке рабочих программ профессиональных модулей (Приложение 15).

9.6. Положение об учебной и производственной практике студентов (Приложение 16).

9.7. Положение о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов (Приложение 17).

10. Обновление ОПОП

10.1. Основная цель обновления ОПОП – гибкое реагирование на изменения ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники.

10.2. При обновлении содержания ОПОП необходимо получить согласие работодателей на реализацию программ дисциплин, профессиональных модулей, в том числе, обязательно – на сроки и задания для проведения производственной (по профилю специальности) и преддипломной практик,

10.3. ОПОП ежегодно обновляется в части состава дисциплин, учебного плана, графика учебного процесса, содержания рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей, программ преддипломной практики, государственной (итоговой) аттестации, методических материалов.

10.4. При обновлении ОПОП СПО/НПО на Управляющий совет колледжа представляется выписка из протокола заседания предметной (цикловой) комиссии о внесении изменений, тексты новой редакции материалов, учебный план (при изменении), согласование вариативной части (если есть изменения).