

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Тверской государственный технический университет

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 25.02.2026

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

УТВЕРЖДАЮ

Врио ректора

*А.А. Артемьев*  
Артемьев А.А.  
25.02.2026 г.



программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

20.02.01

## 20.02.01 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ

Направленность программы: Промышленная безопасность и защита окружающей среды  
Кафедра: Горное дело, природообустройство и промышленная экология  
Факультет: Институт заочного и дополнительного профессионального образования

Квалификация: Техник-эколог

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026  
Учебный год 2026-2027  
Образовательный стандарт (ФГОС) № 790 от 31.08.2022

Форма обучения: Очная

Срок получения образования по ОП: 2 г. 10 м.

Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.117	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (В ПРОМЫШЛЕННОСТИ)	№ 569н от 07.09.2020 г.

Основной	Виды деятельности
+	экологический мониторинг окружающей среды
+	производственный экологический контроль
+	управление отходами
Основной	Освоение профессий рабочих, должностей служащих:
+	выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений

СОГЛАСОВАНО

Проректор УР

*М.А. Смирнов*  
Смирнов М.А./

Начальник учебно-методического отдела

*Е.Э. Наумова*  
Наумова Е.Э./

Руководитель образовательной программы

*О.С. Мисников*  
Мисников О.С./







№	Индекс	Наименование	Семестр 5										Семестр 6										Итого за курс										Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								Неделя	Контроль	Академических часов								Неделя	Контроль	Академических часов								Неделя		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИП	СР	Конт роль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИП	СР	Конт роль			
ИТОГО (с факультативами)				574								17		762								24		1336								41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				574										762										1336										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			35.85										30										32.93										
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			18										15										16.5										
	Аудиторная нагрузка			24										18										21										
	Контактная работа			24										18										21										
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				502	312	130	78	104		154	36	ТО: 13 Э: 2		330	180	80	80	20		120	30	ТО: 10 Э: 2		832	492	210	158	124		274	66	ТО: 23 Э: 4		
1	ОП.09	Обязательная часть	Зв(3)	188	130	52	26	52		58			Зв(2)	152	100	40	40	20		52			Зв(5)	340	230	92	66	72		110				3456
2	ОП.09.05	Метеорология											Зв	72	60	20	20	20		12			Зв	72	60	20	20	20		12			1	6
3	ОП.09.06	Метрология и стандартизация											Зв	80	40	20	20			40			Зв	80	40	20	20		40			1	6	
4	ОП.09.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Зв	72	52	26	26			20													Зв	72	52	26	26		20			1	5	
5	ОП.09.09	Правовые основы профессиональной деятельности	Зв	68	39	13		26		29													Зв	68	39	13		26	29			1	5	
6	ОП.09.10	Охрана труда	Зв	48	39	13		26		9													Зв	48	39	13		26	9			9	5	
7	ОП.02	Вариативная часть	Зв	62	39	13	13	13		23													Зв	62	39	13	13	13	23				45	
8	ОП.04	Гидравлика	Зв	62	39	13	13	13		23													Зв	62	39	13	13	13	23				8	5
9	ПМ.03	Управление отходами	Эк(4) ЗвО(2) КР	324	169	65	39	65		119	36												Эк(4) ЗвО(2) КР	324	169	65	39	65	119	36				5
10	МДК.03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами	Эк	72	52	26	13	13		14	6												Эк	72	52	26	13	13		14	6		1	5
11	МДК.03.02	Очистка промышленных сточных вод и водоподготовка	Эк	72	52	26	13	13		14	6												Эк	72	52	26	13	13		14	6		1	5
12	МДК.03.03	Эксплуатация очистных сооружений и полигонов	Эк КР	72	39	13	13	13		27	6												Эк КР	72	39	13	13	13	27	6			1	5
13	ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	Эк	36						18	18												Эк	36					18	18			1	5
14	ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений											Эк(3) ЗвО(2)	286	100	40	40	20		156	30		Эк(3) ЗвО(2)	286	100	40	40	20	156	30				6
15	МДК.04.01	Техника эксплуатации водозаборных сооружений											Эк	72	40	20	20		26	6			Эк	72	40	20	20		26	6			8	6
16	МДК.04.02	Электротехника и электроника											Эк	70	40	20	20		24	6			Эк	70	40	20	20		24	6			12	6
17	ПМ.04.01(К)	Промежуточная аттестация											Эк	36					18	18			Эк	36				18	18				8	6
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)	72	26			26		46		2		216	30			30		186		6		288	56			56	232		8			
	УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	ЗвО	36	13			13		23		1											ЗвО	36	13			13	23		1	1	5	
	УП.04.01	Учебная практика, профессиональная											ЗвО	36	10			10		26		1	ЗвО	36	10			10	26		1	8	6	
	ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	ЗвО	36	13			13		23		1											ЗвО	36	13			13	23		1	1	5	
	ПП.04.01	Производственная практика, профессиональная											ЗвО	72	10			10		62		2	ЗвО	72	10			10	62		2	8	6	
	ПДП.01	Производственная практика, преддипломная											ЗвО	108	10			10		98		3	ЗвО	108	10			10	98		3	1	6	
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)										216	144			144		54	18	6		216	144			144	54	18	6				
	ГИА.01	Демонстрационный экзамен											Эк	72					54	18	2		Эк	72				54	18	2	1	6		
	ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)											Оц	144	144			144			4		Оц	144	144			144		4	1	6		
<b>ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) Зв(4) ЗвО(2) КР									Эк(4) Зв(2) ЗвО(3) Оц									Эк(8) Зв(6) ЗвО(5) КР Оц												
<b>КАНИКУЛЫ</b>												2																		2				

	Итого		Курс 1			Курс 2			Курс 3		
	Часов		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6
	Не менее	Факт									
Итого по ОП	4428	4428	1476	762	714	1616	738	878	1336	574	762
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1476	1476	1476	762	714						
Среднее общее образование	1476	1476	1476	762	714						
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	2952	2952				1616	738	878	1336	574	762
Социально-гуманитарный цикл	366	366				366	366				
Общепрофессиональный цикл	994	994				592	216	376	402	250	152
Профессиональный цикл	1376	1376				658	156	502	718	324	394
Государственная итоговая аттестация	216	216							216		216
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО	39.5	-	49.2	34.5	-	47.6	38.12	-	35.85	30
	Период атт.	13.29	-	12	6	-	12	24	-	18	15
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	26.9	-	30	25	-	31	30	-	24	18
Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		8	4	4	8	4	4	8	4	4
	ЗАЧЕТ (За)		7	5	2	8	5	3	6	4	2
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		8	3	5	11	2	9	5	2	3
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1	
	ОЦЕНКА (Оц)								1		1
Доля учебных занятий и практик в ОП (%)		70.5%									
Доля практик в профессиональном цикле (%)		31.39%									

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	ОК
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.03	Иностранный язык	
ОУП.05	Информатика	
ОУП.08	Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	
ОУП.08.01	Русский язык	
ОУП.08.02	Математика	
ОУП.08.03	Физика	
ОУП.08.04	Индивидуальный проект	
СОО.02	Вариативная часть	
ОУП.08	Биология	
ОУП.10	Обществознание	
ОУП.11	География	
ОУП.09	История	
ОУП.07	Химия	
СГ.01	История России	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.10	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	
ОП.11	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	
ОП.12	Аналитическая химия	
ОП.09.07	Гидрология	
ОП.09.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОП.09.10	Охрана труда	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.03	Ландшафтоведение	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПМ.02	Производственный экологический контроль	

Индекс	Содержание	Тип
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПМ.03	Управление отходами	
УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	
ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	
ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений	
УП.04.01	Учебная практика, профессиональная	
ПП.04.01	Производственная практика, профессиональная	
ПМ.04.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОК
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.05	Информатика	
ОУП.08	Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	
ОУП.08.02	Математика	
ОУП.08.03	Физика	
ОУП.08.04	Индивидуальный проект	
СОО.02	Вариативная часть	
ОУП.11	География	
ОУП.07	Химия	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.10	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	
ОП.11	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	
ОП.12	Аналитическая химия	
ОП.13	Почвоведение	
ОП.09.05	Метеорология	
ОП.09.06	Метрология и стандартизация	

Индекс	Содержание	Тип
ОП.09.07	Гидрология	
ОП.09.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОП.09.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
ОП.09.10	Охрана труда	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.03	Ландшафтоведение	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПМ.03	Управление отходами	
УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	
ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	
ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений	
УП.04.01	Учебная практика, профессиональная	
ПП.04.01	Производственная практика, профессиональная	
ПМ.04.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОК
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.08	Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	
ОУП.08.04	Индивидуальный проект	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	
ОП.09	Обязательная часть	

Индекс	Содержание	Тип
ОП.09.09	Правовые основы профессиональной деятельности	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОК
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.08	Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	
ОУП.08.04	Индивидуальный проект	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	ОК
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.08	Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	
ОУП.08.01	Русский язык	
СОО.02	Вариативная часть	
ОУП.02	Литература	
ОУП.10	Обществознание	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	ОК
СОО.02	Вариативная часть	
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	
ОУП.09	История	
СГ.01	История России	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	

Индекс	Содержание	Тип
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОК
СОО.02	Вариативная часть	
ОУП.08	Биология	
ОУП.11	География	
ОУП.07	Химия	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	
СГ.06	Основы бережливого производства	
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.11	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	
ОП.13	Почвоведение	
ОП.09.10	Охрана труда	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	ОК
СОО.02	Вариативная часть	
ОУП.12	Физическая культура	
СГ.04	Физическая культура	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОК
ОУП	Обязательные учебные предметы	
ОУП.03	Иностранный язык	
ОУП.08	Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	
ОУП.08.04	Индивидуальный проект	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
Вид деятельности: экологический мониторинг окружающей среды		
ПК 1.1.	Выбирать методы и средства для проведения экологического мониторинга окружающей среды	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.13	Почвоведение	

Индекс	Содержание	Тип
ОП.09.05	Метеорология	
ОП.09.06	Метрология и стандартизация	
ОП.09.07	Гидрология	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ОП.03	Ландшафтоведение	
ОП.04	Гидравлика	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
МДК.01.02	Природопользование и охрана окружающей среды	
МДК.01.03	Основы экологической токсикологии	
МДК.01.04	Экологическое нормирование	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 1.2.	Эксплуатировать средства наблюдения, приборы и оборудование для проведения экологического мониторинга окружающей среды	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.11	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	
ОП.09.05	Метеорология	
ОП.09.06	Метрология и стандартизация	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	

Индекс	Содержание	Тип
ПК 1.3.	Проводить экологический мониторинг окружающей среды	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.13	Почвоведение	
ОП.09.07	Гидрология	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ОП.03	Ландшафтоведение	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
МДК.01.02	Природопользование и охрана окружающей среды	
МДК.01.03	Основы экологической токсикологии	
МДК.01.04	Экологическое нормирование	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 1.4.	Обрабатывать экологическую информацию, в том числе с использованием компьютерных технологий	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.11	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	
ОП.09.05	Метеорология	
ОП.09.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	

Индекс	Содержание	Тип
ПК 1.5.	Давать экономическую оценку воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 1.6.	Составлять отчетную документацию о состоянии окружающей среды	ПК
ПМ.01	Экологический мониторинг окружающей среды	
МДК.01.01	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	
УП.01.01	Учебная практика, ознакомительная	
ПП.01.01	Производственная практика, ознакомительная	
ПМ.01.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
Вид деятельности: управление отходами		
ПК 3.4.	Обеспечивать работоспособность очистных установок и сооружений	ПК
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.04	Гидравлика	
ПМ.03	Управление отходами	
МДК.03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами	
МДК.03.02	Очистка промышленных сточных вод и водоподготовка	
МДК.03.03	Эксплуатация очистных сооружений и полигонов	
УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	
ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	
ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	

Индекс	Содержание	Тип
ПК 3.1.	Осуществлять сбор информации для расчета количественных показателей отходов	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.10	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ПМ.03	Управление отходами	
МДК.03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами	
МДК.03.02	Очистка промышленных сточных вод и водоподготовка	
МДК.03.03	Эксплуатация очистных сооружений и полигонов	
УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	
ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	
ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 3.2.	Осуществлять организацию учета обращения с отходами	ПК
ПМ.03	Управление отходами	
МДК.03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами	
МДК.03.02	Очистка промышленных сточных вод и водоподготовка	
МДК.03.03	Эксплуатация очистных сооружений и полигонов	
УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	
ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	
ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 3.3.	Выполнять экономический расчет оплаты за отходы	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.10	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	
ПМ.03	Управление отходами	
МДК.03.01	Организация учета и контроля обращения с отходами	
МДК.03.02	Очистка промышленных сточных вод и водоподготовка	
МДК.03.03	Эксплуатация очистных сооружений и полигонов	

Индекс	Содержание	Тип
УП.03.01	Учебная практика, эксплуатационная	
ПП.03.01	Производственная практика, эксплуатационная	
ПМ.03.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
Вид деятельности: производственный экологический контроль		
ПК 2.1.	Выбирать методы, средства для проведения производственного экологического контроля в организациях	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.09.05	Метеорология	
ОП.09.06	Метрология и стандартизация	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
МДК.02.01	Организация и проведение производственного экологического контроля	
МДК.02.02	Экологический менеджмент	
МДК.02.03	Экономика природопользования	
МДК.02.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 2.2.	Эксплуатировать приборы, оборудование для проведения производственного экологического контроля в организациях	ПК
ОП.09	Обязательная часть	
ОП.09.05	Метеорология	
ОП.09.06	Метрология и стандартизация	
ОП.09.07	Гидрология	
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ОП.04	Гидравлика	
ПМ.02	Производственный экологический контроль	

Индекс	Содержание	Тип
МДК.02.01	Организация и проведение производственного экологического контроля	
МДК.02.02	Экологический менеджмент	
МДК.02.03	Экономика природопользования	
МДК.02.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 2.3.	Проводить производственный экологический контроль в организациях	ПК
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.02	Методы экологических исследований	
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
МДК.02.01	Организация и проведение производственного экологического контроля	
МДК.02.02	Экологический менеджмент	
МДК.02.03	Экономика природопользования	
МДК.02.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 2.4.	Составлять документацию по результатам производственного экологического контроля	ПК
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
МДК.02.01	Организация и проведение производственного экологического контроля	
МДК.02.02	Экологический менеджмент	
МДК.02.03	Экономика природопользования	
МДК.02.04	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	

Индекс	Содержание	Тип
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 2.5.	Давать экономическую оценку воздействия производственной деятельности на окружающую среду	ПК
ПМ.02	Производственный экологический контроль	
МДК.02.02	Экологический менеджмент	
МДК.02.03	Экономика природопользования	
УП.02.01	Учебная практика, геодезическая	
ПП.02.01	Производственная практика, организационная	
ПМ.02.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
Рабочая профессия: выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений		
ПК 4.1.	Проверять состояние и подготавливать к работе, обслуживать водозаборные сооружения, установки, оборудование	ПК
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.04	Гидравлика	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений	
МДК.04.01	Техника эксплуатации водозаборных сооружений	
МДК.04.02	Электротехника и электроника	
УП.04.01	Учебная практика, профессиональная	
ПП.04.01	Производственная практика, профессиональная	
ПМ.04.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	
ПК 4.2.	Выполнение работ по обслуживанию вспомогательного оборудования водозаборных сооружений	ПК
ОП.02	Вариативная часть	
ОП.04	Гидравлика	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений	
МДК.04.01	Техника эксплуатации водозаборных сооружений	
МДК.04.02	Электротехника и электроника	
УП.04.01	Учебная практика, профессиональная	

Индекс	Содержание	Тип
ПП.04.01	Производственная практика, профессиональная	
ПМ.04.01(К)	Промежуточная аттестация	
ПДП.01	Производственная практика, преддипломная	
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	
ГИА.02	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ОП		ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СОО		Среднее общее образование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
ОУП		Обязательные учебные предметы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ОУП.03	42	Иностранный язык	ОК 01.; ОК 09.
ОУП.05	29	Информатика	ОК 01.; ОК 02.
ОУП.08		Профильные дисциплины (на углубленном уровне)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ОУП.08.01	54	Русский язык	ОК 01.; ОК 05.
ОУП.08.02	29	Математика	ОК 01.; ОК 02.
ОУП.08.03	6	Физика	ОК 01.; ОК 02.
ОУП.08.04	1	Индивидуальный проект	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.
СОО.02		Вариативная часть	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.
ОУП.02	54	Литература	ОК 05.
ОУП.08	30	Биология	ОК 01.; ОК 07.
ОУП.10	35	Обществознание	ОК 01.; ОК 05.
ОУП.11	22	География	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.
ОУП.13	9	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 06.
ОУП.09	37	История	ОК 01.; ОК 06.
ОУП.12	21	Физическая культура	ОК 08.
ОУП.07	30	Химия	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.
пп		ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ПК 1.1.; ОК 06.; ПК 1.2.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 1.3.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 3.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
СГ		Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.01	37	История России	ОК 01.; ОК 06.
СГ.02	42	Иностранный язык в профессиональной деятельнос	ОК 01.; ОК 09.
СГ.03	9	Безопасность жизнедеятельности	ОК 07.
СГ.04	21	Физическая культура	ОК 08.
СГ.05	38	Основы финансовой грамотности	ОК 02.; ОК 03.
СГ.06	38	Основы бережливого производства	ОК 07.
ОП		Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 1.1.; ОК 07.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 3.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ОП.09		Обязательная часть	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ПК 1.1.; ОК 07.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
ОП.10	1	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.1.; ПК 3.3.
ОП.11	1	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.; ПК 1.2.; ПК 1.4.
ОП.12	30	Аналитическая химия	ОК 01.; ОК 02.
ОП.13	1	Почвоведение	ОК 02.; ПК 1.1.; ОК 07.; ПК 1.3.
ОП.09.05	1	Метеорология	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
ОП.09.06	1	Метрология и стандартизация	ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ОП.09.07	1	Гидрология	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.; ПК 2.2.
ОП.09.08	1	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.4.
ОП.09.09	1	Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 03.
ОП.09.10	9	Охрана труда	ОК 01.; ОК 02.; ОК 07.
ОП.02		Вариативная часть	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 3.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ОП.02	1	Методы экологических исследований	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 3.1.
ОП.03	1	Ландшафтоведение	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
ОП.04	8	Гидравлика	ПК 1.1.; ПК 3.4.; ПК 2.2.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
П		Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 3.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.01		Экологический мониторинг окружающей среды	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.01	1	Организация и проведение экологического мониторинга окружающей среды	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.02	1	Природопользование и охрана окружающей среды	ПК 1.1.; ПК 1.3.
МДК.01.03	1	Основы экологической токсикологии	ПК 1.1.; ПК 1.3.
МДК.01.04	1	Экологическое нормирование	ПК 1.1.; ПК 1.3.
УП.01.01	1	Учебная практика, ознакомительная	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПП.01.01	1	Производственная практика, ознакомительная	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПМ.01.01(К)	1	Промежуточная аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПМ.02		Производственный экологический контроль	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.01	1	Организация и проведение производственного экологического контроля	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
МДК.02.02	1	Экологический менеджмент	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.03	1	Экономика природопользования	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.04	1	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза	ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
УП.02.01	22	Учебная практика, геодезическая	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПП.02.01	1	Производственная практика, организационная	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПМ.02.01(К)	1	Промежуточная аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПМ.03		Управление отходами	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.01	1	Организация учета и контроля обращения с отхода	ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.02	1	Очистка промышленных сточных вод и водоподготовка	ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
МДК.03.03	1	Эксплуатация очистных сооружений и полигонов	ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
УП.03.01	1	Учебная практика, эксплуатационная	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПП.03.01	1	Производственная практика, эксплуатационная	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.03.01(К)	1	Промежуточная аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ПК 3.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.
ПМ.04		Выполнение работ по профессии рабочего 103110 Оператор водозаборных сооружений	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
МДК.04.01	8	Техника эксплуатации водозаборных сооружений	ПК 4.1.; ПК 4.2.
МДК.04.02	12	Электротехника и электроника	ПК 4.1.; ПК 4.2.
УП.04.01	8	Учебная практика, профессиональная	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПП.04.01	8	Производственная практика, профессиональная	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПМ.04.01(К)	8	Промежуточная аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ПДП.01	1	Производственная практика, преддипломная	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 3.4.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА		Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 3.4.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА.01	1	Демонстрационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 3.4.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.
ГИА.02	1	Подготовка к процедуре защиты и защита дипломного проекта (работы)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ОК 07.; ОК 08.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ОК 09.; ПК 1.5.; ПК 3.4.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.; ПК 3.3.; ПК 4.1.; ПК 4.2.