



СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
 КВАЛИФИКАЦИЯ
 Профессия

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
 программы подготовки специалистов среднего звена
20.02.01 Рациональное использование природоохранных комплексов
 Техник-эколог
13321 Лаборант химического анализа 3 разряда

1. Календарный учебный график

2. Сводные данные по бюджету времени

Курс	Календарный учебный график												Обучение по УД и МДК		Промежуточная аттестация						Итого
	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	недели	часы	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная (по профилю специальности)	Производственная (преддипломная)	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	
1													39	1404	2	6	5			11	52
2													28	1188	2	6	5			11	52
3													31	1224	2	6	5			10	52
4													25	612	1	1	4	4	6	2	43
Итого												123	4428	7	8	17	4	6	34	199	

Обозначения:

Теоретическое обучение	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	Производственная практика (преддипломная)	Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Неделя отсутствует
□	У	ПР	Х	СС	Ш	□	*

3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Форма промежуточной аттестации								Объем образовательной программы в академических часах (обязательная нагрузка)				Распределение по курсам и семестрам (час. в семестр)								Распределение максимальной нагрузки					
		по семестрам								Минимальная учебная нагрузка обучающихся, ч.	Самостоятельная учебная нагрузка, ч.	Занятия по учебным дисциплинам и МДК в том числе:			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		Итого	вариативная			
		1	2	3	4	5	6	7	8			теоретические занятия	лабораторные и практические занятия	курсовое проектирование	1 семестр 17 недель	2 семестр 22 недели	3 семестр 16 недель	4 семестр 12 недель	5 семестр 15 недель	6 семестр 16 недель	7 семестр 17 недель	8 семестр 8 недель					
О.00	Общеобразовательный учебный учебный цикл									1404	1404	714	690														
ОУД.00	Общие учебные дисциплины (базовые)									668	668	284	384														
ОУД.01	Русский язык	Э*								78	78	42	36	2	2												
ОУД.02	Литература									117	117	53	64	3	3												
ОУД.03	Иностранный язык	ДЗ								117	117	0	117	3	3												
ОУД.04	История	ДЗ								117	117	103	14	3	3												
ОУД.05	Физическая культура	ДЗ								117	117	2	115	3	3												
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности	ДЗ								78	78	5	24	2	2												
ОУД.07	Астрономия	ДЗ								44	44	30	14														
ОУД.00	Общие учебные дисциплины (по выбору из обязательных предметных областей)									224	224	184	40														
ОУД.08	Химия	Э								112	112	86	26	4	2												
ОУД.09	Обществознание (включая экономику и право)	ДЗ								112	112	98	14	4	2												
ОУД.00	Общие учебные дисциплины (профильные)	ШП								468	468	222	246														
ОУД.10	Математика	Э								234	234	78	156	6	6												
ОУД.11	Информатика	ДЗ								100	100	40	60	2	3												
ОУД.12	Физика	Э								134	134	104	30	4	3												
ОУДп.00	Дополнительные учебные дисциплины (по выбору обучающихся)									44	44	24	20														
ОУДп.01	Основы исследовательской деятельности	ДЗ								44	44	24	20														
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный социально-экономический учебный цикл									688	220	468	84	384									648	40			
ОГСЭ.01	Основы философии		ДЗ							60	12	48	40	8			3										
ОГСЭ.02	История		ДЗ							60	12	48	40	8			3										
ОГСЭ.03	Иностранный язык		ДЗ							192	24	168	0	168	2	2	2	2	2	2	2	2	192				
ОГСЭ.04	Физическая культура		3	3	3	3	3	3	336	168	0	168	0	168	2	2	2	2	2	2	2	2	336				
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи		3							40	4	36	4	32			3										
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл									222	74	148	62	86									222				
ЕН.01	Математика		ДЗ							86	30	56	20	36			2										
ЕН.02	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности		ДЗ							80	20	60	20	40			5										
ЕН.03	Общая экология		ДЗ							56	24	32	22	10			2										
П.00	Профессиональный учебный цикл									3626	1218	2408	1136	1232	40									2316	1310		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины									1284	420	864	452	412									1058	226			
ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование		ДЗ							186	62	124	46	78			4		4								
ОП.02	Электротехника и электроника		Э							96	32	64	32	32			4										
ОП.03	Метрология и стандартизация		ДЗ							72	24	48	36	12			3										
ОП.04	Почвоведение		ДЗ							126	42	84	36	48			2		4								
ОП.05	Химические основы экологии		ДЗ							208	70	138	72	66			4		6								
ОП.06	Аналитическая химия		Э							166	54	112	64	48			4		4								
ОП.07	Охрана труда		ДЗ							54	18	36	26	10			3										
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		ДЗ							48	16	32	24	8					2								
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности		ДЗ							102	34	68	20	48					4								
ОП.10	Экология и природопользование Томской области		ДЗ							98	34	64	32	32			4										
ОП.11	Техногенные системы и экологический риск		ДЗ							90	30	60	34	26					4								
ОП.12	Основы цитологии и микробиологии		3							38	4	34	30	4					2								
ПМ.00	Профессиональные модули									2342	798	1544	684	820	40									1258	1084		
ПМ.01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий		Э*							620	216	404	152	232	20									348	272		
МДК.01.01	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды		КР							186	62	124	54	50	20									186			
МДК.01.02	Природопользование и охрана окружающей среды		Э							162	54	108	42	66			4		4								
МДК.01.03	Электротехника и охрана окружающей среды		ДЗ							166	58	108	26	82			4		3								
МДК.01.04	Экологические инновации и международный опыт		ДЗ							106	42	64	30	34			4		4								
УП.01.01	Учебная практика		ДЗ							1 неделя																	
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)		ДЗ							4 недели																	
ПМ.02	Производственный экологический контроль в организациях		Э*							428	146	282	124	138	20									174	254		
МДК.02.01	Промышленная экология и промышленная радиология		ДЗ							174	58	116	52	44	20					4		6					
МДК.02.02	Технико-экологическая характеристика и экологический мониторинг нефтегазовой отрасли		ДЗ							254	88	166	72	94					6		8						
УП.02.01	Учебная практика		ДЗ							1 неделя																	
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)		ДЗ							2 недели																	
ПМ.03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов		Э*							262	88	174	74	100									262				
МДК.03.01	Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами		ДЗ							118	40	78	32	46			2		3								
МДК.03.02	Очистные сооружения		ДЗ							144	48	96	42	54					6								
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)		ДЗ							4 недели																	
ПМ.04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики		Э*							630	214	416	222	194									474	156			
МДК.04.01	Информационное обеспечение природоохранной деятельности		ДЗ							126	42	84	42	42					4		2						
МДК.04.02	Экономика природопользования		ДЗ							150	50	100	50	50					4		4						
МДК.04.03	Экологическая экспертиза и экологический аудит		ДЗ							198	66	132	64	68					4		8						
МДК.04.04	Управление природопользованием		ДЗ							156	56	100	66	34					4		4						
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)		ДЗ							2 недели																	
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа		Э(в)							402	134	268	112	156									402				
МДК.05.01	Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний)		ДЗ							258	86	172	60	112			7		5								
МДК.05.02	Физическая и коллоидная химия		Э							144	48	96	52	44			6										
УП.05.01	Учебная практика		ДЗ							6 недель																	
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)		ДЗ							5 недель																	
Всего по теоретическому обучению										5940	1512	4428	1996	2392	40	36	36	36	36	36	36	36	36	4590	1350		
в т.ч. обязательная часть циклов дисциплин (модулей)										3186	1062	2124	876	1208	40												
в т.ч. вариативная часть циклов дисциплин (модулей)										1350	450	900	406	494													
ПА.00	Промежуточная аттестация									7 недель																	
УП.00	Учебная практика									8 недель																	
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)									17 недель																	
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)									4 недели																	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация									6 недель																	
												ВСЕГО		дисциплины и МДК						11	13	10	11	10	11	10	8
														учебная практика, нед.						6	1						1
														производственная практика (по профилю специальности), нед.						5							4
														производственная практика (преддипломная), нед.													4
														курсовых работ												1	
														экзаменов						0	4	2	2	2	2	0	2
														зачетов (без учета физической культуры и практик)						0	7	3	7	2	8	6	4

Э* - комплексный экзамен по модулю
 Э(к) - квалификационный экзамен
 Учебные сборы с юношами проводятся в период обучения

Учебная, производственная (по профилю специальности, преддипломная) практика				Перечень кабинетов, лабораторий для подготовки обучающихся по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов	
№ п/п	Наименование	Семестр	Неделя	№ п/п	Наименование
УП.00	Учебная практика	4,5,8	8		Кабинеты:
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)	4,6,8	17	1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	8	4	2	Иностранного языка
				3	Химических основ экологии
				5	Метрологии и стандартизации
				6	Природопользования
				7	Прикладной геодезии и экологического картографирования
				8	Почвоведения
				9	Экономики природопользования
				10	Экологии и охраны окружающей среды
				11	Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
					Лаборатории:
				1	Информатики и информационных технологий
				2	Водоподготовки и водоочистки
				3	Электротехники и электроники
				4	Дозиметрии
				5	Химико-аналитическая
				6	Промышленной и радиозащиты
				7	Приборов экологического контроля
				8	Контроля загрязнения атмосферы и воды
					Учебная метеорологическая станция
					Полигоны:
				1	Экологического мониторинга
				2	Геодезический
				3	Опытные почвенные участки
				4	Твердых бытовых отходов
					Спортивный комплекс:
				1	Спортивный зал
				2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
				3	Стрелковый тир (электронный)
					Залы:
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы (дипломный проект)	8	4	1	Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)	8	2	2	Актовый зал

Пояснения к учебному плану

- Учебный план по специальности 20.02.01 Рациональное использование природохозяйственных комплексов разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 351, зарегистрированного в Минюсте РФ 6 июня 2014 г. №32610, Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. №413, зарегистрированного в Минюсте РФ 07.06.2012 г. №24480, с изменениями, утвержденными Минобрнауки РФ от 29 июня 2017 г. №613, и Общероссийского классификатора профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР, ОК 016-94).
- Объем обязательной (аудиторной) учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю.
- Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю и включает все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.
- Консультации для обучающихся запланированы из расчета 4 часа на одного обучающегося в год.
- Самостоятельная работа предусмотрена тематическим планом и содержанием рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Самостоятельная учебная нагрузка по дисциплинам общеобразовательного учебного цикла не предусмотрена.
- Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 336 академических часов, предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях). Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.
- Изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" предусматривает: максимальную учебную нагрузку - 102 часа, обязательную - 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.
- Учебные занятия начинаются 1 сентября и окончание в соответствии с календарным учебным графиком. Продолжительность занятий - 45 мин (группировка парами).
- Промежуточная аттестация проводится в соответствии с календарным учебным графиком. Экзамен проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Интервал между экзаменами составляет не менее двух календарных дней. Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов - 10. Экзамен (квалификационный) Э(к) проводится за счет времени, отводимого на производственную практику. Выполнение курсовых работ по профессиональным модулям ПМ.01 Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий и ПМ.02 Производственный экологический контроль в организациях профессионального учебного цикла рассматривается как вид учебной деятельности и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.
- По завершению профессиональных модулей проводится комплексный экзамен по модулю. По окончании изучения профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа предусмотрена сдача квалификационного экзамена Э(к).
- По общеобразовательному учебному циклу (общие учебные дисциплины (профильные)) предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта (ИП).
- Вариативная часть максимальной нагрузки в количестве 1350 часов учебных занятий (обязательной учебной нагрузки в количестве 900 часов), согласованная с работодателем, распределена следующим образом:
ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи - 40 часов (36 часов);
ОП.10 Экология и недропользование Тюменской области - 98 часов (64 часа);
ОП.11 Техногенные системы и экологический риск - 90 часов (60 часов);
ОП.12 Основы интеллектуальной собственности - 38 часов (34 часа)
МДК.01.03 Электроэнергетика и охрана окружающей среды - 166 часов (108 часов);
МДК.01.04 Экологические инновации и международный опыт - 106 часов (64 часа);
МДК.02.02 Технико-экологическая характеристика и экологический мониторинг нефтегазовой отрасли - 254 часа (166 часов);
МДК.04.04 Управление природопользованием - 156 часов (100 часов);
МДК.05.01 Техника лабораторных работ и проведение анализов (испытаний) - 258 часов (172 часа);
МДК.05.02 Физическая и коллоидная химия - 144 часа (96 часов).
- Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта.

Директор департамента учебной деятельности

Директор МПК

 С.А. Зак

 В.В. Долгушин

