

Директор ГАПОУ «ГО
«Ишимский многопрофильный техникум»
А.А. Копеев 2021 г.

образовательной программы среднего профессионального образования
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

Форма обучения: очная
Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев
на базе основного общего образования
с получением среднего общего образования
Год начала подготовки - 2021г
Профиль получаемого профессионального образования -
естественно-научный
Дата утверждения ФГОС СПО
18.04.2014 № 351

1. График учебного процесса

(в неделях)

Условные обозначения:

Теоретическое
обучение

Учебная практика

Производственная практика
по профилю специальности

Производственная
преддипломная

X

Промежуточная
аттестация
A

Государственная итоговая
аттестация
III

Неделя отсутствует

3. План учебного процесса

	Перечень циклов, ПМ, МДК, дисциплин, практик	Экзамены	Зачеты	Дифференцированный зачет	Другие формы контроля	Максимальный объем образовательной программы	Самостоятельная работа	Всего	Учебная нагрузка обучающихся								Распределение по курсам и семестрам								Обязательная часть	Вариативная часть
									В том числе в форме практической подготовки	Теоретическое обучение	Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Курсовые работы (проекты)	Консультации	Промежуточная аттестация	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс				
																1	2	3	4	5	6	7	8			
																семестр, час										
																584	820	594	468	594	558	432	378			
																количество недель, дней										
																16,1	22,5	16,3	13	16,3	15,3	12	10,5			
недельная нагрузка																36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Общий объем образовательной программы					6456	2176	5868	1788	2256	2068	40	64	24	48	584	820	594	468	594	558	432	378	2718	1458	
																							60	40		
ОП.00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ					1476	612	1404	0	692	672	40	0	24	48	584	820	0	0	0	0	0	0	846	558	
ОУП.00	Общие учебные предметы					928	444	886		426	420	40	0	12	30	424	462	0	0	0	0	0	0	846	558	
ОУП.01	Русский язык	1,2				117	39	78		68	10			4	12	32	46							78		
ОУП.02	Литература			1		156	59	97		87	10					97								97		
ОУП.03	Иностранный язык			1,2		176	59	117		0	117					64	53							117		
ОУП.04	Математика	1,2				292	78	214		114	100			8	12	96	118							214		
ОУП.05	История			1,2		175	58	117		107	10					32	85							117		
ОУП.06	Физическая культура			1,2		175	58	117		2	115					51	66							117		
ОУП.07	Основы безопасности жизнедеятельности			1,2		105	35	70		30	40					35	35							70		
ОУП.08	Астрономия			2		54	18	36		18	18					36								36		
*	Индивидуальный проект (не является предметом)	2				40	40	40				40			6	17	23							40		
УПВ.00	Учебные предметы по выбору					368	168	338		172	166			12	18	124	214							0	338	
УПВ.09	Родная литература/Родной язык			2		54	18	36		18	18					36								36		
УПВ.10	Химия	1,2				247	62	185		97	88			8	12	90	95							185		
УПВ.11	Биология	2		1		205	88	117		57	60			4	6	34	83							117		
ДУП.00	Дополнительные учебные предметы					180		180		94	86					36	144							0	180	
ДУП.12	Введение в специальность				1,2	270	90	180		94	86					36	144							180		
ДУП.12.01	Информатика для экологов				2	54	18	36		6	30						36							36		
ДУП.12.02	Основы проектной деятельности (по направлениям: информационное, технологическое, экологическое, культурологическое, социальное, прикладное, социологическое, экономическое)				1	54	18	36		18	18					36								36		
ДУП.12.03	Физика для экологов				2	54	18	36		18	18					36								36		
ДУП.12.04	Общественные науки				2	108	36	72		52	20					72								72		
																								30		
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА					4980	1564	4464	1788	1564	1396	0	64	0	0	0	0	594	468	594	558	432	378	1872	900	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл					648	216	432	0	102	330	0	0	0	0	0	0	64	106	64	80	66	52	432	0	
ОГСЭ.01	Основы философии			6		58	10	48		48											48			48		
ОГСЭ.02	История			4		58	10	48		48								48						48		
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			3,5	4,6,8	196	28	168			168							32	28	32	16	34	26	168		
ОГСЭ.04	Физическая культура			3,5	4,6,8	336	168	168		6	162							32	30	32	16	32	26	168		
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл					222	74	148	0	68	80	0	0	0	0	0	0	48	0	48	0	0	52	148	0	
ЕН.01	Математика				3	72	24	48		24	24							48						48		
ЕН.02	Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности			8		78	26	52		20	32											52	52			
ЕН.03	Общая экология			5		72	24	48		24	24								48					48		
	Профессиональный учебный цикл																									
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины					1346	460	886	24	516	370	0	0	0	0	0	0	192	96	334	120	36	108	706	180	
ОП.01	Прикладная геодезия и экологическое картографирование	6		5		254	84	170		114	56								86	84				170		
ОП.02	Электротехника и электроника			5		144	48	96		50	46								96					96		
ОП.03	Метрология и стандартизация	3				216	72	144		100	44						144							144		
ОП.04	Почвоведение			4		72	24	48		24	24							48						48		
ОП.05	Химические основы экологии			5		72	24	48		34	14								48					48		

ОП.06	Аналитическая химия		3	72	24	48	24	24	24							48						48	
ОП.07	Охрана труда		4	72	24	48		28	20							48						48	
ОП.08	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6	54	18	36		20	16									36				36	
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности		5	102	34	68		40	28									68				68	
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности (Расширение горизонтов. ПрофИМ) Основы финансовой грамотности/ Основы бизнес планирования/ Агробизнес		5	72	36	36		18	18									36					36
ОП.11	Экологическая безопасность в строительстве/ Экологическая безопасность в сельском хозяйстве/ Экологическая безопасность в энергетической отрасли/ Экологическая безопасность в пищевом производстве/		8	54	18	36		18	18											36			36
ОП.12	"ИС. Производственная безопасность. Охрана окружающей среды"		8	108	36	72		36	36												72		72
ОП.18	Облачные технологии хранения баз данных/Основы информационной безопасности и защиты информации		7	54	18	36		10	26											36			36
ПМ. 00	Профессиональные модули			2764	814	2458	1048	878	616	0	64	0	0	0	0	290	266	148	358	330	166	586	720
ПМ.01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий	Э (кв)		548	116	432	260	140	80	0	32	0	0	0	0	0	0	148	104	0	0	0	0
МДК. 01.01	Мониторинг загрязнения окружающей природной среды	5		212	64	148	48	68	48		32							148					148
МДК. 01.02	Природопользование и охрана окружающей среды	6		156	52	104	32	72	32										104				104
УП. 01	Мониторинг загрязнения, природопользование и охрана окружающей среды		6	72		72	72												72				72
ПП. 01	Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий			108		108	108												108				108
ПМ.02	Производственный экологический контроль в организациях	Э (кв)		339	77	262	156	106	48	0	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0	0	154	0
МДК.02.01	Промышленная экология и промышленная радиозоология	6		231	77	154	48	106	48										154				154
УП.02	Промышленная экология и промышленная радиозоология		6	72		72	72												72				72
ПП.02	Производственный экологический контроль в организациях			36		36	36												36				36
ПМ.03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	Э (кв)		483	113	370	218	120	74	0	32	0	0	0	0	0	0	0	100	126	0	160	66
МДК. 03.01	Управление твердыми отходами, твердыми бытовыми отходами и радиоактивными отходами	6		150	50	100	30	38	30		32								100				100
МДК. 03.02	Очистные сооружения			90	30	60	20	40	20											60			60
МДК. 03.03	Эпидемиология	7		99	33	66	24	42	24											66			66
УП. 03	Организация деятельности предприятия в области охраны		7	72		72	72													72			72
ПП. 03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов		7	72		72	72													72			72
ПМ. 04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	Э (кв)		478	211	478	124	246	124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	204	166	272	98
МДК. 04.01*	Информационное обеспечение природоохранной деятельности (раздел Информационная безопасность*)	7		100	50	100	28	72	28											100		64	36
МДК. 04.02	Экономика природопользования	7		104	52	104	32	72	32											104		104	
МДК. 04.03	Экологическая экспертиза и экологический аудит	8		104	52	104	32	72	32												62		62
МДК. 04.04	Экологическое право			62	57	62	32	30	32												36		
УП. 04	Экономика природопользования, экологическая экспертиза и аудит		8	36		36	36																
ПП. 04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики		8	72		72	72														72		
ПМ. 05	Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	Кв. эк		916	297	916	290	266	290	0	0	0	0	0	0	290	266	0	0	0	0	0	556
МДК. 05.01	Подготовка рабочего места, средств измерений, оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (раздел Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производстве и быту*)	4	3	180	110	180	90	90	90							96	84						180
МДК. 05.02	Качественный и количественный анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	4	3	176	87	176	100	76	100							96	80						176
МДК. 05.03	Микробиологический анализ пищевых продуктов		3	200	100	200	100	100	100							98	102						200
УП. 05	Контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		4	180		180	180										180						
ПП. 05	Экспертиза качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции		4	180		180	180										180						

[illegible]

4. Перечень кабинетов, лабораторий и мастерских

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
иностранного языка;
химических основ экологии;
метрологии 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.

5. Пояснительная записка

1. Нормативная база реализации образовательной программы среднего профессионального 20.01.02 Рациональное использование природохозяйственных комплексов

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования. Настоящий учебный план образовательной программы среднего профессионального образования ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум» разработан на основании:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
4. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
5. Приказ Минобрнауки России от 18.04.2014 № 351 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 20.01.02 Рациональное использование природохозяйственных комплексов (Зарегистрировано в Минюсте России 06.06.2014 N 32610);
6. Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года N 232н, регистрационный номер 80
7. Профессиональный стандарт «Специалист в области обращения с отходами», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 апреля 2014 г. N 203н с изменениями и дополнениями от 12 декабря 2016 г., регистрационный номер 63
8. Профессиональный стандарт «Специалист по экологической безопасности (в промышленности)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ Специалист по экологической безопасности (в промышленности), регистрационный номер 706;
9. Приказ Минобрнауки России № 885 Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
10. Устав ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум».

При составлении учебного плана учитывались:

1. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении Методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»)
2. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 марта 2015г. №06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»

2. Общие положения

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу в соответствии с учебным планом, могут осуществлять профессиональную деятельность: 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.

Учебный план разработан для очной формы обучения.

Начало учебного года 1 сентября, режим работы – шестидневная рабочая неделя.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 3 года 10 месяцев.

Учебный план разработан в соответствии с квалификацией специалиста среднего звена: специалист по охране окружающей среды.

3. Требования к структуре учебного плана

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (30%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативной часть образовательной программы сформирована следующим образом:

ОП. 00	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ	558
ОУП. 00	Общие учебные предметы	0
*	Индивидуальный проект (не является предметом)	40
УПВ. 00	Учебные предметы по выбору	338
УПВ. 09	Родная литература/Родной язык	36
УПВ. 10	Химия	185
УПВ. 11	Биология	117
ДУП.00	Дополнительные учебные предметы	180
ДУП.12	Введение в специальность	180
ДУП.12.01	Информатика для экологов	36
ДУП.12.02	Основы проектной деятельности (по направлениям: информационное, технологическое, экологическое, культурологическое, социальное, прикладное, социологическое, экономическое)	36
ДУП.12.03	Физика для экологов	36
ДУП.12.04	Общественные науки	72
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ УЧЕБНЫЙ ЦИКЛ	900
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	180
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности (Расширяем горизонты. ProfilUM)/Основы финансовой грамотности/ Основы бизнес планирования/ Агробизнес	36
ОП.11	Экологическая безопасность в строительстве/ Экологическая безопасность в сельском хозяйстве/ Экологическая безопасность в энергетической отрасли /Экологическая безопасность в пищевом производстве/	36
ОП.12	"ИС: Производственная безопасность. Охрана окружающей среды"	72
ОП.18	Облачные технологии хранения баз данных/Основы информационной безопасности и защиты информации	36
ПМ.03	Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	66
МДК. 03.03	Эпидемиология	66

ПМ. 04	Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики	98
МДК. 04.01 *	Информационное обеспечение природоохранной деятельности (раздел Информационная безопасность*)	36
МДК. 04.04	Экологическое право	62
ПМ. 05	Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа	556
МДК. 05.01	Подготовка рабочего места, средств измерений, оборудования, проб и растворов к проведению анализа в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (раздел Использование энергоэффективных и энергосберегающих технологий и оборудования в производстве и быту*)	180
МДК. 05.02	Качественный и количественный анализ сырья, полуфабрикатов и готовой продукции	176
МДК. 05.03	Микробиологический анализ пищевых продуктов	200

Учебный план имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл
- общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
- математический и общий естественнонаучный учебный цикл;
- профессиональный учебный цикл;
- и разделов:
- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по охране окружающей среды

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Общеобразовательный цикл	846	558
Промежуточная аттестация	72	
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	432	
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	148	-
Профессиональный учебный цикл	1544	900
Учебная практика	900	
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	144	
Промежуточная аттестация	180	
Государственная итоговая аттестация	216	
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования	5940	

Перечень и объем дисциплин и модулей образовательной программы определен с учетом ФГОС в основной таблице учебного плана. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин. Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися

профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППСЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- Экзамен
- Квалификационный экзамен
- Комплексный квалификационный экзамен
- Зачет
- Дифференцированный зачет
- Комплексный дифференцированный зачет
- Курсовая работа
- Семестровый контроль, защита проекта (в учебном плане в колонке «Другие формы контроля»)

В соответствии с требованиями 464 приказа количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8, а именно:

1 курс – 10 зачетов, 8 экзаменов;

2 курс - 10 зачетов, 3 экзамена;

3 курс - 10 зачетов, 5 экзаменов,

4 курс - 10 зачетов, 4 экзамена, 2 курсовых работы.

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Общеобразовательный цикл

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой профессии (специальности) среднего профессионального образования.

Общий объем образовательной программы для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования увеличен на 1476 часов, при этом срок обучения увеличен на 1 год. Из них на реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 1476 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО и с учетом рекомендаций Письма Минобнауки РФ в качестве профиля получаемого образования выбран естественно-научный.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение

- обязательных учебных предметов;
- учебных предметов по выбору из обязательных предметных областей,
- дополнительных учебных предметов, курсов по выбору
- общих для включения во все учебные планы учебных предметов, в том числе на углубленном уровне.

Общеобразовательный цикл содержит 12 учебных предметов, в том числе в цикл «Общие учебные предметы» включены учебные предметы:

- Русский язык
- Литература
- Иностранный язык
- Математика
- История
- Физическая культура
- Основы безопасности жизнедеятельности
- Астрономия.

При этом учебный план профиля обучения содержит 3 учебных предмета, изучаемых на углубленном уровне:

- Математика,
- Химия;
- Биология.

В рамках освоения общеобразовательного цикла, обучающиеся выполняют индивидуальный проект в течение 1 года на 1 курсе обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО:

Основные виды деятельности	Профессиональные модули
Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.	ПМ.01. Проведение мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.
Производственный экологический контроль в организациях.	ПМ.02. Производственный экологический контроль в организациях.
Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов	ПМ.03. Эксплуатация очистных установок, очистных сооружений и полигонов
Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики.	ПМ.04. Обеспечение экологической информацией различных отраслей экономики
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05. Выполнение работ по профессии 13321 Лаборант химического анализа

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено 25 недель.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

На проведение занятий в форме практической подготовки отведено 1788 ч.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде дипломной работы.


Рассмотрено на заседании ЦК

По направлению 19.00.00

Промышленная экология и биотехнология

Протокол № 10

« 24 » 05 2021г.

Председатель ЦК  Котляревская С.В.