

«Согласовано»  
Директор филиала  
водоснабжения  
и инфраструктуры  
М.Ю. Лукьянчук  
«28» 08 2021 г.

Рассмотрено и принято  
на заседании Педагогического Совета  
СПб. ГБПОУ «Колледж Водных  
ресурсов»

Протокол № 314  
от 02.09.2021 г.

«Утверждаю»  
Руководитель (директор)  
СПб. ГБПОУ «Колледж Водных  
ресурсов»  
В.Е. Андреев  
«02» 09 2021 г.  
Приказ №

## РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования –

**программа подготовки специалистов среднего звена**

Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального

образовательного учреждения «Колледж Водных ресурсов»

по специальности среднего профессионального образования

**08.02.04 Водоснабжение и водоотведение**

**Уровень подготовки:** базовый

**Квалификация специалиста:** техник

**Форма обучения** - очная

**Нормативный срок обучения** – 3 года 10 мес.

**на базе:** основного общего образования

**Профиль получаемого профессионального образования:** технический

**Режим работы:** 5-ти дневная учебная неделя

**Квалификация по рабочей профессии:** ОКПР 14571 Монтажник наружных трубопроводов, 3-й разряд

**1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	нет	нет	нет	2	-	11	52
II курс	32	8	нет	нет	1	-	11	52
III курс	29	4	7	нет	2	-	10	52
IV курс	14	3	13	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>114</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>31</b>	<b>199</b>



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
ОДБ .09	География	-ДЗ	39	12	39	27	12				1/17	1/22												
ОДБ .10	Физическая культура	-ДЗ	117	115	117	2	115				3/51	3/66												
ОДБ .11	Основы безопасности жизнедеятельности	-ДЗ	78	23	78	55	23				2/34	2/44												
ОДБ .12	Индивидуальный проект	ДЗ	34	17	34	17	17				2/34													
<b>ОД П.00</b>	<b>Профильные общеобразовательные дисциплины</b>	<b>-1/2</b>	<b>434</b>	<b>200</b>	<b>434</b>	<b>234</b>	<b>200</b>				<b>170</b>	<b>264</b>												
ОДП .01	Математика	-Э	234	70	234	164	70				6/10 2	6/132												
ОДП .02	Информатика	-ДЗ	100	100	100		100				2/34	3/66												
ОДП .03	Физика	-Э	100	30	100	70	30				2/34	3/66												
<b>ОГС Э</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>2/2/1</b>	<b>468</b>	<b>380</b>	<b>462</b>	<b>82</b>	<b>380</b>			<b>6</b>			<b>85</b>	<b>90</b>	<b>20</b>	<b>45</b>	<b>68</b>	<b>60</b>			<b>70</b>	<b>24</b>		
ОГС Э.01	Основы философии	З	35	10	33	23	10			2				2/20	1/4	1/9								
ОГС Э.02	История	-Э	62	35	60	25	35			2			1/17	3/30	1/4	1/9								
ОГС Э.03	Психология общения	З	39	15	38	23	15			1												3/30	2/8	
ОГС Э.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ДЗ	166	160	165	5	160			1			2/34	2/20	1/4	1/9	2/34	3/36			2/20	2/8		
ОГС Э.05	Физическая культура	ДЗ	166	160	166	6	160			-			2/34	2/20	2/8	2/18	2/34	2/24			2/20	2/8		
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>1/2/0</b>	<b>144</b>	<b>102</b>	<b>137</b>	<b>35</b>	<b>102</b>			<b>7</b>			<b>68</b>	<b>40</b>			<b>17</b>	<b>12</b>						
ЕН.0 1	Математика	-ДЗ	56	32	54	22	32			2			2/34	2/20										
ЕН.0 2	Информатика	-ДЗ	56	54	54		54			2			2/34	2/20										
ЕН.0 3	Экологические основы природопользования	-З	32	16	29	13	16			3							1/17	1/12						
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>5/19/ 5</b>	<b>334 8</b>	<b>234 3</b>	<b>1947</b>	<b>832</b>	<b>109 5</b>	<b>20</b>	<b>124 8</b>	<b>153</b>														
<b>ОП. 00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>5/5/1</b>	<b>612</b>	<b>271</b>	<b>593</b>	<b>322</b>	<b>271</b>			<b>19</b>			<b>119</b>	<b>50</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>119</b>	<b>108</b>			<b>110</b>	<b>48</b>		

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
ОП. 01	Инженерная графика	ДЗ	53	49	51	2	49			2			3/51											
ОП. 02	Техническая механика	-ДЗ	72	21	70	49	21			2							2/34	3/36						
ОП. 03	Электротехника и электроника	-,Э	71	21	70	49	21			1							2/34	3/36						
ОП. 04	Гидравлика	-ДЗ	61	25	60	35	25			1								1/12			4/40	2/8		
ОП. 05	Основы геодезии	-ДЗ	53	16	52	36	16			1				1/10	1/4	1/9	1/17	1/12						
ОП. 06	Оборудование систем водоснабжения и водоотведения	3	35	10	34	24	10			1			2/34											
ОП. 07	Нормирование труда и сметы	3	49	14	46	32	14			3											3/30	4/16		
ОП. 08	Основы микробиологии	3	35	10	33	23	10			2				2/20	1/4	1/9								
ОП. 09	Основы экономики и менеджмента	3	35	10	32	22	10			3											2/20	3/12		
ОП. 010	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-ДЗ	80	75	78	3	75			2							2/34	1/12			2/20	3/12		
ОП. 11	Безопасность жизнедеятельности	-,3	68	20	67	47	20			1			2/34	2/20	1/4	1/9								
ПМ. 00	Профессиональные модули	- /14/4	273 6	207 2	1354	510	824	20	124 8	134			306	160	104	234	374	228	144	252	160	64	10 8	468
ПМ. 01	Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения	-/4/1	910	700	502	162	340		360	48							170	108			160	64	10 8	252
МД К. 01.0 1	Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения	-ДЗ	307	180	278	98	180	20		29							10/170	9/108						



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	
ПМ. 04	Выполнение работ по профессиям рабочих «Монтажник наружных трубопроводов»	-/4/1	552	432	204	84	120		312	36			204	120	48					144					
МД К. 04.0 1	Технология выполнения монтажа наружных трубопроводов	ДЗ	138	60	102	42	60			36			6/102												
УП. 04	Учебная практика	ДЗ	270	270					270				6/120	12/1 20	12/4 8										
ПП. 04	Производственная практика	ДЗ	144	144					144											144					
Всего		8/35/ 9	5364	3474	3848	170 4	2226	20	1350	166	612	792	578	340	136	306	578	408	144	252	340	136	10 8	468	
Самостоятельная работа (часов в семестр)			166										34	20	8	18	34	24			20	8			
Количество часов в неделю											36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	
Промежуточная аттестация 6 недель			216									2				1		1		1				1	
Преддипломная практика – 4 недели (бсеместр)			144																						
Государственная итоговая аттестация – 2 недели Выпускная квалификационная работа			72																						
Подготовка к ГИА – 4 недели (6 семестр) 1. Программа базовой подготовки 1.1. Дипломный проект (работа) Выполнение дипломного проекта (работы) с 20.05 по 16.06 (всего 4 нед.) Защита дипломного проекта (работы) с 17.06 по 30.06 (всего 2 нед.)			144																						
Всего			5940			170 4	2226	20	1248	166	612	792	612	360	144	324	612	432	144	252	360	144	10 8	468	
Всего часов:									5940	1 курс			2 курс				3 курс				4 курс				
										1	2	3	4		1	2		3		4					
Дисциплин и МДК									3848	612	792	578	220	88	198	578	408			340	136				
Самостоятельная работа									166			34	20	8	18	34	24			20	8				
Учебной практики									630			102	120	48	108			144					10 8		
Производственной практики									720										252					468	
Преддипломная практика									144																144
Промежуточная аттестация									216																
Экзаменов									9		3				1		1		2						2





**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений для подготовки по специальности среднего профессионального образования  
08.02.04 Водоснабжение и водоотведение**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>
1	<p><b><u>Кабинеты:</u></b>            философии;            истории;            иностранного языка;            математики;            информатики;            инженерной графики;            технической механики;            геодезии;            строительных материалов и изделий;            безопасности жизнедеятельности;            менеджмента;            правового обеспечения профессиональной деятельности;            технологии и проектирования элементов систем водоснабжения и водоотведения;            эксплуатации сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения.</p>
2	<p><b><u>Лаборатории:</u></b>            экологических основ природопользования;            очистки и контроля качества природных и состава сточных вод;            электротехники и электроники;            гидравлики;            информационных технологий;            технических средств обучения.</p>
3	<p><b><u>Мастерские:</u></b>            трубозаготовительная;            слесарная.  <b><u>Полигоны:</u></b>            Геодезический</p>
4	<p><b><u>Спортивный комплекс:</u></b>            спортивный зал;            открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;            стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.</p>
5	<p><b><u>Залы:</u></b>            библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;            актовый зал.</p>

#### 4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план СПб. ГБПОУ «Колледж водных ресурсов» программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.04 Водоснабжение и водоотведение** по программе базовой подготовки разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **08.02.04 Водоснабжение и водоотведение**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. N 3, (зарегистрирован в Минюсте России 30 января 2018 г. N 49821),

- профессионального стандарта **16.015 «Специалист по эксплуатации водозаборных сооружений»** утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 245н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2014 г., регистрационный № 32459) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230)

- профессионального стандарта **16.016 «Специалист по эксплуатации очистных сооружений водоотведения»**, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 апреля 2014 г. № 232н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2014 г., регистрационный № 32484) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230));

- профессионального стандарта **16.013 «Специалист по эксплуатации насосных станций водопровода»**, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 247н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный № 32533) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

- профессионального стандарта **16.07 «Специалист по эксплуатации станций водоподготовки»**, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 227н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 мая 2014 г., регистрационный № 32394) с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230);

При разработке учебного плана также были использованы нормативно-правовые акты:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 № 291;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 № 968;

При формировании ОПОП СПб. ГБПОУ «Колледж Водных ресурсов»

разработал образовательную программу исходя из следующего сочетания квалификаций квалифицированного рабочего, служащего указанных в Перечне профессий среднего профессионального образования, утвержденном приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2013 г., регистрационный N 30861), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. N 518 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 мая 2014 г., регистрационный N 32461), от 18 ноября 2015 г. N 1350 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 декабря 2015 г., регистрационный N 39955) и от 25 ноября 2016 г. N 1477 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2016 г., регистрационный N 44662):

**техник**

## **4.2. Организация учебного процесса и режим занятий**

Учебный год для обучающихся очной формы обучения для всех курсов начинается с 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану.

Данный учебный план предусматривает организацию учебного процесса по пятидневной учебной неделе, с продолжительностью занятий по 45 мин.

Продолжительность учебной недели в Колледже –пятидневная. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю.

Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, из которых 2 недели в зимний период.

Формы и процедуры текущего контроля знаний проводятся в соответствии с разработанным программно-методическим обеспечением по учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Формы текущего контроля знаний – тестирование, устные и письменные опросы по темам, отчёты по результатам выполнения лабораторных работ и практических занятий. Формой промежуточной аттестации по общепрофессиональным дисциплинам является зачет, дифференцированный зачет и экзамен, который проводится в счет часов, отведенных на изучение каждой дисциплины. Формой промежуточной аттестации по междисциплинарным курсам, входящим в состав любого модуля, является дифференцированный зачет, который так же проводится за счет часов, отведенных на изучение каждого МДК. Зачет и дифференцированный зачет могут проводиться в виде теста, реферата, проекта, портфолио достижений обучающихся и др.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной деятельности по профессиональному модулю профессионального учебного цикла **ПМ. 02 Эксплуатация**

**сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения** и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

Оценка компетенций студентов по специальности **08.02.04 Водоснабжение и водоотведение** предусмотрена в форме четырех экзаменов по профессиональным модулям соответствующих видов профессиональной деятельности.

Консультации студентов –индивидуальные и групповые (устные и письменные); проводятся в соответствии с графиком консультаций, составленным образовательным учреждением.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) по специальности включает в себя общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; профессиональный цикл, представленный общепрофессиональными дисциплинами и профессиональными модулями.

Дисциплины гуманитарной, естественнонаучной и общепрофессиональной подготовки направлены на формирование у обучающихся системы профессиональных умений и знаний по предметам, о средствах труда, условиях предстоящей деятельности, научных основах производства, требованиях к эксплуатации технологического оборудования. Обучение дисциплинам циклов ОПОП завершается промежуточной аттестацией в форме зачетов, дифференцированных зачетов, проводимых за счет времени отводимого на дисциплину или экзаменов, проводимых во время сессий в конце соответствующих семестров.

Профессиональный цикл направлен на формирование у обучающихся профессиональных и общих компетенций в рамках соответствующих видов профессиональной деятельности (профессиональных модулей). Обучение междисциплинарным курсам завершается промежуточной аттестацией в виде дифференцированных зачетов, проводимых за счет времени отводимого на курс или экзаменов, проводимых во время сессий в конце соответствующих семестров. Образовательный процесс подготовки специалистов среднего звена включает наряду с теоретическим обучением практическое обучение, осуществляемое в несколько этапов: учебная практика, производственная практика по профилю специальности и преддипломная практика. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности реализуется в рамках профессиональных модулей. Содержание теоретического и практического обучения определяется программами профессиональных модулей. Учебная практика проводится в лабораториях и мастерских учебного заведения или на рабочих местах предприятий отрасли.

При обучении в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» предусматривается освоение рабочих профессий ОКПР 14571 «Монтажник наружных трубопроводов», ОКПР 19756 «Электрогазосварщик».

Обучение в рамках всех профессиональных модулей завершается промежуточной аттестацией в форме квалификационных экзаменов, проводимых во время сессии в четвертом, пятом, шестом, седьмом и восьмом семестре.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных

дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Обязательная часть профессионального учебного цикла предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Общий объем дисциплины «Физическая культура» составляет 166 часов (не менее 160 академических часов). Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Формы и процедуры **текущего контроля** знаний проводятся в соответствии с разработанным программно-методическим обеспечением по учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Формы текущего контроля знаний – *тестирование, устные и письменные опросы по темам, отчеты по результатам выполнения лабораторных работ и практических занятий.*

Формой **промежуточной аттестации** по общепрофессиональным дисциплинам является *дифференцированный зачет/зачет*, который проводится в счет часов, отведенных на изучение каждой дисциплины *и экзамен.*

Формой **промежуточной аттестации** по междисциплинарным курсам, входящим в состав любого модуля, является дифференцированный зачет, который так же проводится в счет часов, отведенных на изучение каждого МДК. Зачет и дифференцированный зачет могут проводиться в виде теста, реферата, проекта, портфолио достижений обучающихся и др.

В данном рабочем плане промежуточная аттестация представлена следующим образом:

На первом курсе предусмотрены: 10 дифференцированных зачетов (ДЗ), 3 экзамена (Э), в том числе:

.00	Общеобразовательный цикл	
ОДБ.00	Базовые общеобразовательные дисциплины	
ОДБ.01	Русский язык	экзамен
ОДБ.02	Литература	Дифференцированный зачет
ОДБ.03	Иностранный язык	Дифференцированный зачет
ОДБ.04	История	Дифференцированный зачет
ОДБ.05	Обществознание (включая экономику и право)	Дифференцированный зачет
ОДБ.06	Химия	Дифференцированный зачет
ОДБ.07	Биология	Дифференцированный зачет
ОДБ.08	Астрономия	Дифференцированный зачет
ОДБ.09	География	Дифференцированный зачет
ОДБ.11	Основы безопасности жизнедеятельности	Дифференцированный зачет
ОДП.00	Профильные общеобразовательные дисциплины	
ОДП.01	Математика	экзамен
ОДП.02	Информатика и ИКТ	Дифференцированный зачет

ОДП.03	Физика	экзамен
--------	--------	---------

На втором курсе предусмотрены: 6 дифференцированных зачетов (ДЗ), 4 зачета (З), 1 экзамен (Э), в том числе:

<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии	зачет
ОГСЭ.02	История	экзамен
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	
ЕН.01	Математика	Дифференцированный зачет
ЕН.02	Информатика	Дифференцированный зачет
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.01	Инженерная графика	Дифференцированный зачет
ОП.06	Оборудование систем водоснабжения и водоотведения	зачет
ОП.08	Основы микробиологии	зачет
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	зачет
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессиям рабочих «Монтажник наружных трубопроводов», «Электрогазосварщик»</b>	
МДК.04.01	Технология выполнения монтажа наружных трубопроводов	Дифференцированный зачет
МДК.04.02	Технология выполнения электрогазосварочных работ	Дифференцированный зачет
УП.04	Учебная практика	Дифференцированный зачет

На третьем курсе предусмотрены: 9 дифференцированных зачетов (ДЗ), 1 зачет (З), 3 экзамена (Э), в том числе 2 квалификационных экзамена (Э), в том числе:

<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>1/2/0</b>
ЕН.03	Экологические основы природопользования	зачет
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.02	Техническая механика	Дифференцированный зачет
ОП.03	Электротехника и электроника	экзамен
ОП.05	Основы геодезии	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения</b>	
МДК.01.01	Проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.02</b>	<b>Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
МДК02.01	Эксплуатация оборудования и автоматизация систем водоснабжения и водоотведения	Дифференцированный зачет
УП.02.01	Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПП.02.01	Производственная практика	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей</b>	

МДК.03.01	Очистка и контроль качества природных и сточных вод	Дифференцированный зачет
УП.03.01	Учебная практика	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессиям рабочих «Монтажник наружных трубопроводов», «Электрогазосварщик»</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
ПП.04	Производственная практика	Дифференцированный зачет

На четвертом курсе предусмотрены: 7 дифференцированных зачетов (ДЗ), 3 зачета (З), 2 экзамена (Э), в том числе 2 квалификационных экзамена (Э), в том числе:

<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>2/2/1</b>
<b>ОГСЭ.03</b>	Психология общения	<b>зачет</b>
<b>ОГСЭ.04</b>	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	
ОП.04	Гидравлика	Дифференцированный зачет
ОП.07	Нормирование труда и сметы	зачет
ОП.09	Основы экономики и менеджмента	зачет
ОП.010	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
МДК.01.02	Разработка технологий систем водоснабжения и водоотведения	Дифференцированный зачет
УП.01.01	Учебная практика	Дифференцированный зачет
ПП.01.01	Практика по профилю специальности	Дифференцированный зачет
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
ПП.03.01	Практика по профилю специальности	Дифференцированный зачет

При проведении учебных занятий по иностранному языку, информационным технологиям, а также лабораторно-практических занятий (работа на экспериментальных установках) учебные группы делятся на подгруппы (Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 (ред.от 15.12.2014) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» п.29 (Зарегистрировано в Минюсте России 30.07.2013 №29200)).

**Учебная практика** сконцентрирована в рамках профессиональных модулей и проводится параллельно с изучением теоретической частью МДК соответствующего направления. Организация учебной практики осуществляется следующим образом:

- по первому модулю учебная практика проводится концентрированно, в течение 4 курса обучения по 36 часов в неделю -108 часов,

- по второму модулю учебная практика проводится рассредоточено, в течение 2 курса и третьего курса обучения по 12 часов в неделю -108 и 36 часов, параллельно с изучением теоретического курса.

- по третьему модулю учебная практика проводится концентрированно в течение 3 курса по 6 часов в день.

- по четвертому модулю учебная практика проводится рассредоточено, в течение 2 курса и третьего курса обучения по 12 часов в неделю -108 и 36 часов, параллельно с изучением теоретического курса.

Учебная практика проводится в соответствии календарного графика образовательного учреждения.

Учебная практика проводится в лабораториях и мастерских колледжа, а также на предприятии ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», которое является базой практики колледжа.

**Производственная практика** состоит из двух этапов: производственной практики и преддипломной практики. Производственная практика проводится концентрированно по окончанию изучения всех модулей и включает в себя все виды работ по всем модулям. На производственную практику отводится 24 недели, из которых 4 недели отводится на преддипломную практику, которые распределяются в соответствии с требованиями данного модуля. Производственная практика организуется на рабочих местах предприятия ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», направление деятельности которого соответствует профилю подготовки обучающихся. В процессе прохождения производственной практики, обучающиеся подтверждают результаты освоения каждого вида профессиональной деятельности.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики обязательно проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующей организации;

В период прохождения учебной и производственной практики, предусмотренной в рамках ПМ 04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающимся присваивается 3-й разряд по рабочей профессии «Монтажник наружных трубопроводов» и 3-й разряд по рабочей профессии «Электрогазосварщик», при условии прохождения учебной и производственной практик по данному модулю и успешного освоения этого вида деятельности;



Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

#### 4.1. Общеобразовательный цикл

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

Общеобразовательный цикл разработан с учетом профиля получаемого профессионального образования и сформирован в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 в редакции приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241, от 30.08.2010 г. № 889, от 03.06.2011 № 1994 и от 01.02.2014 №74).

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.) распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла на основании Распоряжения Комитета по образованию Правительства Санкт-Петербурга от 17.08.2012 №2312 (Письмо Директора Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Золотаревой Н.М. от 17.03.2015 г. №06-259).

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

По русскому языку, математике и одной из профильных дисциплин общеобразовательного цикла (в данном учебном плане – физике), которая выбирается обучающимся или образовательным учреждением, проводятся экзамены. По русскому языку и математике - в письменной форме, по профильной дисциплине - в устной.

Для реализации требований ФГОС среднего общего образования в пределах основных профессиональных образовательных программ СПО используются рабочие учебные программы, разработанные на основе примерных общеобразовательных программ для специальностей СПО, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения

образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

#### 4.6. Формирование вариативной части ППСЗ

Согласно п. 2.1 ФГОС 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение вариативная часть должна быть не менее 30% обязательной части образовательной программы.

Вариативная часть составлена в рамках, установленных ФГОС с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона и направлена на удовлетворение личностных наклонностей студентов в сфере профессиональных интересов.

Вариативная часть основной профессиональной образовательной программы дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, а также получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования

Распределение часов вариативной части осуществлялось на основании решений предметно-цикловых комиссий образовательного учреждения и консультаций с основными социальными партнерами из числа работодателей.

Дисциплины вариативной части направлены на совершенствование процесса формирования профессиональных компетенций

Согласно ФГОС по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение на вариативную часть ППСЗ отводится **888** часов, которые распределены следующим образом:

Индекс	Наименование циклов (разделов, дисциплин, МДК), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Учебная нагрузка, час.
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>888</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения</b>	<b>336 часов</b>
МДК.01.01	Целью освоения вариативной части профессионального модуля ПМ.01 «Разработка технологий и проектирование элементов систем водоснабжения и водоотведения» является углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных знаний и умений в части изучения геологической среды, развивающихся в ней процессах и ее месте в строительной отрасли;	часа
МДК.01.02	использования информационных систем для проектирования генеральных планов; принятия обоснованных проектных решений по составу технологического оборудования насосных и воздухоудных станций как элементов системы, для которой заданы требования потребителей по надёжности и условиям подачи воды, воздуха и режимам эксплуатации; выбора и обоснования конструкции гидротехнических сооружений гидроузлов, конструктивных	часа

	<p>решений различных типов гидротехнических сооружений, используемых в системах водоснабжения и водоотведения, пути их совершенствования, основы технологии выполнения строительного-монтажных работ; конструктивных решений энергосберегающих ограждающих конструкций; основных строительных конструкции зданий.</p> <p>Полученные навыки дополняют и расширяют умения, формируемые в ПК 1.1 - ПК 1.7</p>	
<b>ПМ.02</b>	<b>Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения</b>	<b>часов</b>
МДК.02.01	<p>Целью освоения вариативной части профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация сетей и сооружений водоснабжения и водоотведения» является углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных знаний и умений в части пользования системами водоснабжения и водоотведения населенных пунктов, порядок предоставления, ограничения и прекращения услуг по водоснабжению и водоотведению порядок определения границ раздела эксплуатационной ответственности при пользовании системами водоснабжения и водоотведения, порядок организации учета воды при пользовании системами водоснабжения и водоотведения.</p> <p>Полученные навыки дополняют и расширяют умения, формируемые в ПК 2.1 - ПК 2.4</p>	
<b>ПМ.03</b>	<b>Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей</b>	<b>часов</b>
МДК.03.01	<p>Целью освоения вариативной части профессионального модуля ПМ.03 «Выполнение работ по очистке природных и сточных вод и контролю качественных показателей» является углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных знаний и умений в части изучения: мероприятия по охране водисточников от загрязнения, повышение эффективности работы городских очистных канализационных сооружений путем глубокой очистки и доочистки сточных вод;</p> <p>использование подземных вод для питьевого и хозяйственно-бытового централизованного водоснабжения города (переработка имеющихся схем и проектов водоснабжения, разведка и утверждение эксплуатационных запасов подземных вод), применение новых типов эффективных реагентов коагулирование воды, смесителей.</p> <p>Полученные навыки дополняют и расширяют умения, формируемые в ПК 3.1 - ПК 3.3</p>	
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.</b>	<b>552 часа</b>
МДК.04.01	За счет часов вариативной части цикла обучающийся должен по МДК «Технология выполнения	120 часов

	<p>электрогазосварочных работ»</p> <p>Подготовительно-сварочные работы</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке;</li><li>подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки;</li><li>выполнения сборки изделий под сварку;</li><li>проверки точности сборки;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>выполнять правку и гибку, разметку, рубку, резку механическую, опиливание металла;</li><li>подготавливать газовые баллоны к работе;</li><li>выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками;</li><li>проверять точность сборки;</li></ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>правила подготовки изделий под сварку;</li><li>назначение, сущность и технику выполнения типовых слесарных операций, выполняемых при подготовке металла к сварке;</li><li>средства и приемы измерений линейных размеров, углов, отклонений формы поверхности;</li><li>виды и назначение сборочно-сварочных приспособлений;</li><li>виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах;</li><li>типы разделки кромок под сварку;</li><li>правила наложения прихваток;</li><li>типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе.</li></ul> <p>Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>выполнения газовой сварки средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;</li><li>выполнения ручной дуговой и плазменной сварки средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;</li><li>выполнения автоматической и механизированной сварки с использованием плазмотрона средней сложности и сложных аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей;</li><li>выполнения кислородной, воздушно-плазменной резки металлов прямолинейной и сложной конфигурации;</li><li>чтения чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;</li></ul>	
--	---	--

	<p>организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда;</p> <p>уметь:</p> <p>выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки, автоматической и полуавтоматической сварки с использованием плазмотрона деталей, узлов, конструкций и трубопроводов различной сложности из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов во всех пространственных положениях шва;</p> <p>выполнять автоматическую сварку ответственных сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях;</p> <p>выполнять автоматическую сварку в среде защитных газов неплавящимся электродом горячеканнанных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации;</p> <p>выполнять автоматическую микроплазменную сварку;</p> <p>выполнять ручную кислородную, плазменную и газовую прямолинейную и фигурную резку и резку бензорезательными и керосинорезательными аппаратами на переносных, стационарных и плазморезательных машинах деталей разной сложности из различных сталей, цветных металлов и сплавов по разметке;</p> <p>производить кислородно-флюсовую резку деталей из высокохромистых и хромистоникелевых сталей и чугуна;</p> <p>выполнять кислородную резку судовых объектов на плаву;</p> <p>выполнять ручное электродуговое воздушное строгание разной сложности деталей из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов в различных положениях;</p> <p>производить предварительный и сопутствующий подогрев при сварке деталей с соблюдением заданного режима;</p> <p>устанавливать режимы сварки по заданным параметрам;</p> <p>экономно расходовать материалы и электроэнергию, бережно обращаться с инструментами, аппаратурой и оборудованием;</p> <p>соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;</p> <p>читать рабочие чертежи сварных металлоконструкций различной сложности;</p> <p>знать:</p> <p>устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания;</p> <p>свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора;</p> <p>марки и типы электродов;</p> <p>правила установки режимов сварки по заданным параметрам;</p> <p>особенности сварки и электродугового строгания на переменном и постоянном токе;</p> <p>технологии сварки изделий в камерах с контролируемой атмосферой;</p> <p>основы электротехники в пределах выполняемой работы;</p> <p>методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при газовой сварке;</p> <p>процесс газовой резки легированной стали;</p>	
--	---	--

	<p>режим резки и расхода газов при кислородной и газозэлектрической резке; правила чтения чертежей сварных пространственных конструкций, свариваемых сборочных единиц и механизмов; технологию изготовления сварных типовых машиностроительных деталей и конструкций; материалы и нормативные документы на изготовление и монтаж сварных конструкций; сущность технологичности сварных деталей и конструкций; требования к организации рабочего места и безопасности выполнения сварочных работ. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: наплавки деталей и узлов простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами; наплавки сложных деталей и узлов сложных инструментов; наплавки изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей; наплавки нагретых баллонов и труб, дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; выполнения наплавки для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление; выполнения наплавки для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности; уметь: выполнять наплавку твердыми сплавами простых деталей; выполнять наплавку твердыми сплавами с применением керамических флюсов в защитном газе деталей и узлов средней сложности; устранять дефекты в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление наплавкой; удалять наплавкой дефекты в узлах, механизмах и отливках различной сложности; выполнять наплавку нагретых баллонов и труб; наплавлять раковины и трещины в деталях, узлах и отливках различной сложности; знать: способы наплавки; материалы, применяемые для наплавки; технологию наплавки твердыми сплавами; технику удаления наплавкой дефектов в деталях, узлах, механизмах и отливках различной сложности; режимы наплавки и принципы их выбора; технику газовой наплавки; технологические приемы автоматического и механизированного наплавки дефектов деталей машин, механизмов и конструкций; технику устранения дефектов в обработанных деталях и узлах наплавкой газовой горелкой.</p>	
--	---	--

	<p>Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнения зачистки швов после сварки;</li> <li>определения причин дефектов сварочных швов и соединений;</li> <li>предупреждения и устранения различных видов дефектов в сварных швах;</li> <li>выполнения горячей правки сложных конструкций;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>зачищать швы после сварки;</li> <li>проверять качество сварных соединений по внешнему виду и излому;</li> <li>выявлять дефекты сварных швов и устранять их;</li> <li>применять способы уменьшения и предупреждения деформаций при сварке;</li> <li>выполнять горячую правку сварных конструкций;</li> </ul> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>требования к сварному шву;</li> <li>виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения;</li> <li>строение сварного шва, способы их испытания и виды контроля;</li> <li>причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения.</li> </ul>	
МДК.04.02	<p>За счет часов вариативной части цикла обучающийся должен по МДК «Технология выполнения, монтаж наружных трубопроводов»:</p>	120 часов
	<p>знать: все детали трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев. Устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений, правила и способы строповки труб и деталей. Правила крепления и перекрепления траншей и котлованов. Правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры. Правила и способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном. Правила и способы разработки грунта при продавливании стальных труб. Способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке. Способы приготовления битумных мастик для заделки стыков трубопроводов.</p> <p>Монтаж наружных трубопроводов, сборных коллекторов, каналов, камер и колодцев</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>подготовки оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы;</li> <li>укладки и монтажа элементов сборных коллекторов, каналов, камер и колодцев;</li> <li>подготовки элементов наружных трубопроводов к монтажу;</li> <li>прокладки и сборки наружных трубопроводов;</li> <li>обсуждения и аргументирования конкурентных преимуществ и социальной значимости своей будущей профессии;</li> </ul>	



	<p>анализа рабочей ситуации, выбора средств реализации целей и задач, поставленных руководителем; организации эффективного взаимодействия с коллегами и руководством; оценки достигнутых результатов и внесения коррективов в деятельность на их основе; использования электротехнических средств, средств противопожарной защиты и индивидуальных средств защиты;</p> <p>уметь:</p> <p>осуществлять установку такелажных приспособлений, строповку и расстроповку деталей трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев; укладывать железобетонные плиты основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев; укладывать железобетонные опорные плиты под скользящие опоры, фасонные части и арматуру; осуществлять монтаж цилиндров железобетонных круглых колодцев и горловин колодцев и камер; готовить растворы для заделки стыков; заделывать стыки стеновых блоков, плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев; осуществлять пробивку отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев; устанавливать ходовые скобы и люки в камерах и колодцах; подготавливать элементы наружных трубопроводов к монтажу; производить укладку звеньев и одиночных труб из различных материалов; осуществлять подвешивание подземных трубопроводов и кабелей; прокладывать трубы в пробуренных скважинах; осуществлять врезку в существующую сеть канализации и водостока из неметаллических труб; устанавливать заглушки, сифоны, гидрозатворы, сальники, коверы, гидранты, водоразборные колонки и вантузы; осуществлять соединение труб с помощью раструбов, фланцев, накидных гаек, манжет, универсальных соединений;</p> <p>подготавливать стальные трубы к сварке; укладывать трубы звеньями и плетями; заделывать стыки напорных и безнапорных труб; осуществлять промывку стальных трубопроводов с хлорированием; разрабатывать грунт при продавливании стальных труб гидравлическими и ручными домкратами; пользоваться индивидуальными средствами защиты и электротехническими средствами;</p> <p>планировать профессиональную деятельность, самообразование и организовывать их выполнение в соответствии с планом;</p> <p>применять правила и нормы делового общения в различных производственных ситуациях;</p> <p>оформлять различные документы служебного характера в соответствии со сферой профессиональной деятельности;</p> <p>знать:</p> <p>виды и назначение основных деталей трубопроводов, сборных коллекторов, каналов, камер и колодцев;</p>	
--	---	--

	<p>правила и способы очистки деталей трубопроводов;  устройство и способы применения подъемно-такелажных приспособлений;  правила и способы строповки труб и деталей;  правила крепления и перекрепления траншей и котлованов;  правила подготовки оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры;  правила и способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном;  правила и способы разработки грунта при продавливании стальных труб (продавливания стальных труб с помощью домкратов);  способы просушки и утепления стыков стальных труб при сварке;  правила укладки трубопроводов;  устройство сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев;  требования, предъявляемые к заделке растрескиваний и стыков трубопроводов, каналов, камер и колодцев;  содержание и последовательность действий при подвешивании подземных трубопроводов;  правила промывки трубопроводов;  правила сборки стальных труб в звенья и укладки стальных труб плетями;  требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранных под сварку;  правила испытания трубопроводов и коллекторов гидравлическим способом;  содержание и последовательность действий при воздушном испытании трубопроводов;  правила укладки дюкеров и трубопроводов через водные преграды;  правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы;  методы и способы снижения воздействия на окружающую среду всех видов производственной деятельности, продуктов, процессов;  наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;  нормы и правила оформления служебных документов в сфере профессионально-трудовой деятельности;  возможности повышения профессиональной квалификации</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.  ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.  ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.  ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.  ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 7. Исполнять воинскую обязанность &lt;*&gt;, в том числе с применением полученных профессиональных знаний</p>	
--	---	--

	(для юношей).  Монтаж наружных трубопроводов, сборных коллекторов, каналов, камер и колодцев. ПК 1.1. Подготавливать основания под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы. ПК 1.2. Выполнять укладку и монтаж элементов сборных коллекторов, каналов, камер и колодцев. ПК 1.3. Выполнять подготовку элементов наружных трубопроводов к монтажу. ПК 1.4. Осуществлять прокладку и сборку наружных трубопроводов. Монтаж и гидравлические испытания технологических трубопроводов. ПК 2.1. Подготавливать трубы к монтажу. ПК 2.2. Осуществлять монтаж технологических трубопроводов. ПК 2.3. Проводить гидравлические испытания технологических трубопроводов.	
УП.04		<b>168</b>
ПП.04		<b>144</b>
	Всего:	<b>888</b>

#### 4.5. Форма проведения Государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы и демонстрационного экзамена.

После окончания полного курса обучения выдается диплом государственного образца о получении среднего профессионального образования и присвоении квалификации техник.

Порядок подготовки и проведения ГИА определяются в соответствии с нормативными документами органов управления образованием и «Положением о государственной итоговой аттестации», утвержденным директором Колледжа.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППССЗ, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования