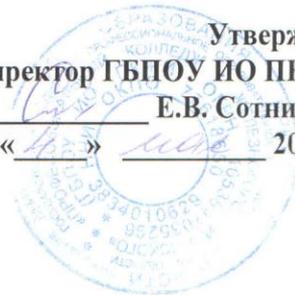


Утверждаю  
Директор ГБПОУ ИО ПКЖИ  
Е.В. Сотникова  
« 4 » \_\_\_\_\_ 2017 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
Государственного бюджетного профессионального  
образовательного учреждения Иркутской области  
«Профессиональный колледж г. Железнодорожная-Илимского»  
по специальности 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое  
хозяйство  
по программе базовой подготовки

Квалификация: Техник  
Форма обучения – очная  
Срок получения СПО по ППССЗ – 3 года и 10 мес  
На базе основного общего образования  
Профиль получаемого профессионального  
образования технический

### 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 курсам)
			по профилю специальностей СПО	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	40	-	-	-	1	-	11	52
II курс	36	4	-	-	2	-	10	52
III курс	32	4	3	-	2	-	11	52
IV курс	15	-	14	4	2	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>123</b>	<b>8</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

### 3. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации <sup>1</sup>	Учебная нагрузка обучающихся (час.)					Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам <sup>2</sup> (час. в семестр)							
			максимальная	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная			I курс		II курс		III курс		IV курс	
					всего занятий	в т. ч.		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.
						лаб. и практ. занятий	курсовых проектов	17 нед.	23 нед.	16 нед.	24 нед.	16 нед.	23 нед.	16 нед.	13 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>ОУД.00</b>	<b>Общеобразовательный учебный цикл</b>	<b>2/14/3</b>	<b>2376</b>	<b>792</b>	<b>1584</b>	<b>678</b>		<b>578</b>	<b>678</b>	<b>250</b>	<b>78</b>				
	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>2/9/1</b>	<b>1423</b>	<b>474</b>	<b>949</b>	<b>454</b>		<b>369</b>	<b>422</b>	<b>122</b>	<b>36</b>				
ОУД.01	Русский язык	-,Э	147	49	98	30		34	64						
ОУД.02	Литература	-,ДЗ	204	68	136	40		34	53	49					
ОУД.03	Иностранный язык	-,ДЗ	175	58	117	117		53	64						
ОУД.04	История	-,ДЗ	175	58	117	34		53	64						
ОУД.05	Обществознание	-,ДЗ	162	54	108	32		53	55						
ОУД.06	Химия	-,ДЗ	117	39	78	24		36	42						
ОУД.07	Биология	ДЗ	54	18	36	18		36							
ОУД.08	География	ДЗ	54	18	36	18		36							
ОУД.09	Экология	ДЗ	54	18	36	10			36						
ОУД.10	Физическая культура	3, 3,ДЗ	176	59	117	111		34	44	39					
ОУД.11	ОБЖ	-,ДЗ	105	35	70	20				34	36				
	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>0/1/2</b>	<b>683</b>	<b>228</b>	<b>455</b>	<b>180</b>		<b>151</b>	<b>256</b>	<b>48</b>					
ОУД.12	Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия	-,Э	351	117	234	70		68	118	48					
ОУД.13	Информатика	-,ДЗ	150	50	100	50		34	66						
ОУД.14	Физика	-,Э	182	61	121	60		49	72						
	<b>Дисциплины по выбору</b>	<b>0/4/0</b>	<b>270</b>	<b>90</b>	<b>180</b>	<b>44</b>		<b>58</b>		<b>80</b>	<b>42</b>				

УД.01	Введение в специальность	ДЗ	87	29	58			58							
УД.02	История Иркутской области	ДЗ	60	20	40	16			40						
УД.03	Астрономия	ДЗ	60	20	40	8			40						
УД.04	Основы исследовательской деятельности	ДЗ	63	21	42	20				42					
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>3/4/0</b>	<b>648</b>	<b>216</b>	<b>432</b>	<b>402</b>				<b>114</b>	<b>200</b>	<b>62</b>	<b>56</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	ДЗ	72	24	48	34				48					
ОГСЭ.02	История	ДЗ	72	24	48	44			48						
ОГСЭ.03	Иностранный язык	-,ДЗ	168	0	168	166			32	106	30				
ОГСЭ.04	Физическая культура	3,3,3, ДЗ	336	168	168	158			34	46	32	56			
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>0/2/0</b>	<b>222</b>	<b>74</b>	<b>148</b>	<b>60</b>				<b>68</b>	<b>80</b>				
ЕН.01	Прикладная математика	ДЗ	120	40	80	30				80					
ЕН.02	Информатика	ДЗ	102	34	68	30			68						
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>0/14/21</b>	<b>4243</b>	<b>1114</b>	<b>3129</b>			<b>34</b>	<b>150</b>	<b>144</b>	<b>506</b>	<b>514</b>	<b>695</b>	<b>576</b>	<b>468</b>
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>0/9/5</b>	<b>1578</b>	<b>526</b>	<b>1052</b>			<b>34</b>	<b>150</b>	<b>144</b>	<b>176</b>	<b>197</b>	<b>217</b>	<b>110</b>	<b>24</b>
ОП.01	Инженерная графика	-,Э	180	60	120	36		34	52	34					
ОП.02	Электротехника и электроника	-,Э	195	65	130	40			59	71					
ОП.03	Техническая механика	-,Э	180	60	120	36			51	69					
ОП.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ДЗ	90	30	60	18				36	24				
ОП.05	Строительные материалы и изделия	Э	87	29	58	16		58							
ОП.06	Общий курс железных дорог	ДЗ	60	20	40	12		40							
ОП.07	Геодезия	ДЗ	138	46	92	26					92				
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ	60	20	40	12						40			
ОП.09	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ	72	24	48	14					48				
ОП.10	Охрана труда	ДЗ	96	32	64	20						64			
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности	-,Э	102	34	68	22					33	35			
ОП.12	Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	-,ДЗ	210	70	140	42						42	74	24	
ОП.11	Основы предпринимательской деятельности	ДЗ	54	18	36	12						36			



УП 04	Учебная практика														
ПП 04	Производственная практика	ДЗ	72		72										72
<b>ПМ. 05</b>	<b>Выполнение работ по профессии Монтер пути</b>	<b>0/1/2</b>	<b>402</b>	<b>74</b>	<b>328</b>	<b>44</b>							<b>328</b>		
МДК 05.01	Профессиональная подготовка монтера пути	-,Э	222	74	148	44							148		
УП.05	Учебная практика														
ПП.05	Производственная практика	ДЗ	180		180								180		
	Учебные сборы		35		35	35							35		
	<b>Всего</b>	<b>5/34/24</b>	<b>7524</b>	<b>2196</b>	<b>5328</b>	<b>1882</b>		<b>612</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>864</b>	<b>576</b>	<b>828</b>	<b>576</b>	<b>468</b>
<b>ПДП</b>	<b>Преддипломная практика</b>	ДЗ													4 нед
<b>ГИА</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>														6 нед
<b>Консультации</b> - 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год <b>Государственная итоговая аттестация</b> <b>1. Программа базовой подготовки</b> 1.1. Подготовка выпускной квалификационной работы с <u>18.05</u> по <u>14.06</u> (всего 4 нед) 1.2 Защита выпускной квалификационной работы с <u>15.06</u> по <u>28.06</u> (всего 2 нед.)					<b>Всего</b>	дисциплин и МДК	612	828	576	720	576	576	360	180	
						учебной практики	0	0	0	144	0	144	0	0	
						производст. практики	0	0	0	0	0	108	216	288	
						преддипл. практика	0	0	0	0	0	0	0	144	
						экзаменов	0	2	3	5	3	4	3	4	
						дифф. зачетов	3	7	5	5	4	5	2	3	
						зачетов	1	1	1	1	1	0	0	0	

### 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских

№	Наименование
<b>1</b>	<b>Кабинеты:</b>
1.1.	социально-экономических дисциплин
1.2.	иностранного языка
1.3.	прикладной математики
1.4.	экологических основ природопользования
1.5.	информатики
1.6.	инженерной графики
1.7.	технической механики
1.8.	строительных материалов и изделий
1.9.	геодезии
1.10.	метрологии, стандартизации и сертификации
1.11.	экономики, организации и планирования в путевом хозяйстве
1.12.	охраны труда
1.13.	безопасности жизнедеятельности
1.14.	железнодорожного пути
1.15.	искусственных сооружений
1.16.	организации строительства и реконструкции железных дорог
1.17.	изысканий и проектирования железных дорог
1.18.	технического обслуживания и ремонта железнодорожного пути
1.19.	безопасности движения
<b>2</b>	<b>Лаборатории:</b>
2.1.	электротехники
2.2.	неразрушающего контроля рельсов
2.3.	машин, механизмов ремонтно-строительных работ
<b>3</b>	<b>Мастерские</b>
3.1.	слесарная
3.2.	электромонтажная
3.3.	токарная
3.4.	сварочная
<b>4</b>	<b>Полигоны</b>
4.1.	технической эксплуатации и ремонта пути
<b>4</b>	<b>Спортивный комплекс</b>
4.1.	спортивный зал;

4.2.	открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
4.3.	стрелковый тир.
<b>5</b>	<b>Залы:</b>
5.1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет»;
5.2.	актовый зал.

#### 4. Пояснительная записка

Настоящий учебный план профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена разработан на основе Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 года № 273-ФЗ; Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.10 Строительство железных дорог, путь и путевое хозяйство (рег. № 33772 от 25.08.2014г.); федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (рег. №24480, от 7.06.2012); примерных программ, рекомендованных ФГАУ ФИРО (протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию от 20.11.2012 года №8, регистрационный номер рецензии № 548 от 20 ноября 2012 года); приказа Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291, приказа Министерства образования и науки РФ от 5 июня 2014 г. № 632 "Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199. При формировании учебного плана использовалось письмо Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО».

При формировании учебного плана учитывались следующие нормы нагрузки:

- максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды обязательной аудиторной и внеаудиторной учебной работы;
- максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся составляет 36 академических часов в неделю;
- консультации: 4 часа в неделю на каждого обучающегося на каждый учебный год;
- продолжительность учебной недели – шестидневная;
- занятия группируются парами.

##### 4.1 Общеобразовательный цикл

Общеобразовательный цикл формируется 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», утверждёнными Министерством образования и науки Российской Федерации 17.03.2015 № 06-259.

Студенты, получающие среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена, изучают общеобразовательные предметы на первом и втором курсах обучения одновременно с изучением студентами дисциплин гуманитарной и социально-экономической направленности, общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» изучается на протяжении 5-6 семестров после освоения студентами общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности». Часть учебного времени (48 часов) дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», отводится на изучение основ военной службы для юношей, в подгруппе девушек изучаются основы медицинских знаний (п.7.10 настоящего ФГОС). В соответствии с распоряжением Министерства образования Иркутской области «Об организации и проведении учебных сборов с обучающимися образовательных организаций профессионального образования, расположенных на территории Иркутской области» № 976-мр от 03.10.2013 в учебный план введены учебные сборы в количестве 35 часов в 6 семестре. Для проведения сборов использованы часы, предусмотренные вариативной частью образовательной программы.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов и экзаменов: дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ФГОС.

Экзамены проводятся по русскому языку, математике и профильной дисциплине физике. При этом по русскому языку и математике экзамен проводится в письменной форме, по физике – в устной.

Преподавателями используются примерные программы учебных общеобразовательных дисциплин одобренных НМС Центра профессионального образования ФГАУ ФИРО (протокол № 2 от 26.02.2015 г.) В рабочих программах, преподавателями конкретизируется содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики профессии, её значимости для освоения основной профессиональной образовательной программы; указываются лабораторно-практические работы, виды самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия и т.д.

#### 4.2 Формирование вариативной части

При формировании учебного плана распределён весь объем учебного времени, отведенный на реализацию ОПОП, включая инвариантную и вариативную части. Вариативная часть распределена следующим образом: введена общепрофессиональные дисциплины «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» в количестве 140 часов. Согласно распоряжения Министерства образования Иркутской области от 10.06.2014 № 617-мр введены дисциплины «Основы предпринимательской деятельности», «Эффективное поведение на рынке труда» в количестве 72 часов.

Изучение дисциплины «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» дает студентам знания по надежному содержанию железнодорожного пути, раскрывает сущность положений Правил технической эксплуатации железных дорог РФ (ПТЭ) и других инструкций, учит действовать в аварийных и нестандартных ситуациях, позволяет изучить требования к основным устройствам станционного хозяйства, подвижного состава, электроснабжения, сигнализации для обеспечения безопасности движения. Студенты получают умения определять соответствие технического состояния основных сооружений, устройств железных дорог, подвижного состава требованиям ПТЭ; организовывать производство путевых работ в точном соответствии с действующими правилами и инструкциями МПС России, а также изучат: требования к содержанию пути и сооружений, устройств и подвижного состава; систему организации движения поездов и принципы сигнализации; порядок действий в аварийных и нестандартных ситуациях и обеспечения безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

Рыночная экономика предъявляет высокие требования к квалификации специалистов, осложняя при этом трудоустройство выпускников. В целях развития социально-психологической компетентности студентов в рамках технологии поиска работы, воспитания инициативной, самостоятельной, творческой личности, способной к эффективному функционированию в обществе, подготовки к успешной профессиональной деятельности введена дисциплина «Эффективное поведение на рынке труда».

В ходе изучения дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» обучающиеся осваивают умения проводить психологический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности; выбирать организационно-правовую форму предпринимательской деятельности; принимать управленческие решения; осуществлять планирование производственной деятельности; разрабатывать бизнес-план.

77 часов отведены на увеличение общепрофессиональных дисциплин ОП.01 Инженерная графика, ОП.02 Техническая механика, ОП.05 Строительные материалы и изделия.

Наименование дисциплин	кол-во часов	уметь	знать
Инженерная графика (включён раздел "Компьютерная графика")	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять чертежи плоских деталей и деталей с криволинейным контуром;</li> <li>- обозначать резьбу и выполнять эскизы крепежных деталей с резьбой;</li> <li>- выполнять и читать рабочие чертежи деталей автомобиля и их соединений;</li> <li>- выполнять планы зданий зон ТО и ТР с расстановкой оборудования;</li> <li>- выполнять расчеты основных элементов зубчатых колес и зубчатых передач и строить их</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- стандарты инженерной графики;</li> <li>- возможности и назначение программы графического редактора;</li> <li>- требования, предъявляемые к оборудованию,</li> <li>- вход и выход го графического редактора,</li> <li>- основные команды и кнопки;</li> <li>- виды привязок</li> </ul>

		<p>рабочие чертежи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и выполнять эскизы деталей штучного и массового производства, с обозначением шероховатости и допусков отклонений;</li> <li>- выполнять чертежи и схемы с помощью графического редактора в программе КОМПАС;</li> <li>- выполнять технологические карты ремонтных работ, сборочные чертежи, и чертежи общего вида узлов транспортных средств.</li> <li>- создавать файлы в графическом редакторе и выполнять с ними основные пользовательские операции с ними (копирование, переименование, удаление);</li> <li>- сохранять изменения в процессе работы;</li> <li>- выходить с сохранением и без сохранения изменений.</li> <li>- строить фаски;</li> <li>- строить пазы и отверстия;</li> <li>- оформлять местный разрез;</li> <li>- построить линии сечений;</li> <li>- выполнять простановку размеров;</li> <li>- заполнять основную надпись (штамп)</li> </ul>	
Метрология, стандартизация и сертификация	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать средства измерения, определять их точность;</li> <li>- контролировать детали транспортных средств с использованием штриховых и микрометрических инструментов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- общетехнические стандарты;</li> <li>- классификацию, устройство и назначение средств измерения.</li> </ul>
Электротехника и электроника	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять основные характеристики электрического поля и вид микросхем;</li> <li>- рассчитывать параметры разветвлённой цепи переменного тока и сложных цепей постоянного тока;</li> <li>- исследовать работу счётчика и реле.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные характеристики электрического поля;</li> <li>- разветвлённая цепь переменного тока;</li> <li>- основы электропривода, выбор движений для различных режимов;</li> <li>- схемы электроснабжения промышленных предприятий.</li> </ul>
Техническая механика	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять виды напряжения и внутренние силовые факторы в поперечных сечениях;</li> <li>- производить кинематические и силовые расчеты многоступенчатого привода.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, допущения и гипотезы сопротивления материалов;</li> <li>- метод сечений;</li> <li>- виды внутренних силовых факторов;</li> <li>- составляющие вектора напряжений;</li> <li>- определения понятий: машина, механизм, деталь, сборочная</li> </ul>

			единица; - основные требования к машинам и их деталям; - классификацию машин по назначению.
Охрана труда	20		- основные требования к территориям, зданиям и помещениям для хранения технического обслуживания и ремонта автотранспорта; - требования к техническому состоянию и оборудованию автомобильного транспорта; - опасные механические факторы: механические движения и действие механического и подъемно-транспортного оборудования; - опасные факторы комплексного характера: пожаровзрывоопасность, категорирование зданий по степени взрывоопасности.

313 часов направлено на увеличение количества часов профессиональных модулей.

На усиление модуля ПМ 01 «Проведение геодезических работ при изысканиях по реконструкции, проектированию, строительству и эксплуатации железных дорог» увеличено количество аудиторных часов за счет вариативной части на 16 часов. При этом обучающиеся получают дополнительные умения: обрабатывать материалы тахометрической съемки; анализировать условия движения поездов и тормозной силы; размещать по трассе малые водопропускные искусственные сооружения; определять строительные показатели и стоимость вариантов эксплуатационных показателей расходов и дополнительные знания по вопросам: сравнение вариантов проектируемых линий; определение типов и размеров малых водопропускных искусственных сооружений; экономические и технические изыскания.

В профессиональном модуле ПМ 02 «Строительство железных дорог, ремонт и текущее содержание железнодорожного пути» количество аудиторных часов увеличено на 119 часов. Обучающиеся получают дополнительные умения: формировать границы околотов и рабочих отделений; работать с машиной тяжелого типа «СТРУГ»; рассчитывать потребность грунта и водопропускную способность труб квадратного сечения и малых мостов; составлять рельсошпальные балластные карты; ограждать места производства работ при укладке и балластировке пути на перегоне и станции; составлять график движения поездов; заполнять техническую документацию по верхнему строению пути; рассчитывать уравнивательные рельсы на бесстыковом пути; рассчитывать время работы в «ОКНО» при выправке пути и укладку карточек в зимнее время; рассчитывать потребность материалов верхнего строения пути, необходимого количества монтеров пути, время работы крана УК-25 при съемке и укладке рельсошпальной решетки. Обучающиеся получают дополнительные знания по вопросам: виды и особенности железнодорожного строительства; поточный способ организации строительства, комплексом механизмов; комплекс отделочных и укрепительных работ; организации технологии балластировки пути; технологии производства работ по строительству зданий; текущему содержанию поездов на электрифицированном участке.

В ПМ.03 «Устройство, надзор и техническое состояние железнодорожного пути и искусственных сооружений» количество часов увеличено на 100 часов.

В ПМ 04 «Участие в организации деятельности структурного подразделения» количество часов при заочной форме обучения увеличено на 40 часов за счет вариативной части. При этом обучающиеся получают дополнительные умения: рассчитывать баланс рабочего времени и планировать контингент рабочих путевого хозяйства и знания по вопросам: особенности организации труда в путевом хозяйстве; виды учёта производственно - хозяйственной деятельности; задачи экономического анализа. На усиление дисциплины «Инженерная графика» выделено из вариативной части 6 часов для изучения раздела «Компьютерная

графика». Введение данного раздела позволит студентам выполнять в компьютерном виде чертежи для курсового и дипломного проектирования.

В соответствии с рекомендациями Министерства образования и науки РФ по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности СПО от 17.03.2015 №06-259 учебное время, отведенное на теоретическое обучение увеличено на 180 часов за счёт часов вариативной части и отводится на изучение дополнительных учебных дисциплин: «Введение в специальность», «История Иркутской области», «Астрономия», «Основы исследовательской деятельности». Дисциплина «Астрономия» введена на основании письма Минобрнауки РФ № ТС-194/08 от 20.06.2017г. «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия».

Для проведения военных сборов в количестве 35 часов использованы часы, предусмотренные вариативной частью образовательной программы.

Распределение вариативной части согласовано со специалистами дистанции пути станции Коршуниха –Ангарская ОАО «РЖД» ВСЖД.

#### **4.3 Формы проведения консультаций**

Преподавателями самостоятельно определяются формы проведения консультаций: индивидуальные, групповые, письменные и устные.

#### **4.4 Формы проведения промежуточной аттестации**

Оценка качества освоения образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную аттестацию и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся. Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний разрабатываются преподавателями самостоятельно и утверждаются в методических комиссиях. Промежуточная аттестация обучающихся проводится в форме дифференцированных зачетов, экзаменов и квалификационных экзаменов.

Реализация образовательной программы предусматривает выполнение обучающимися лабораторных работ и практических заданий, на которые в учебном плане отводится не менее 30% учебного времени в целях реализации практико-ориентированной направленности программы.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовых проектов по ПМ.02 и ПМ. 04..

#### **4.5 Формы проведения государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту дипломного проекта. Обязательным требованием является соответствие тематики содержанию профессиональных модулей. По завершению обучения выпускникам присваивается квалификация «техник».