

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБ ПОУ «БЭРТТ»
Н.Э. Пак
31 августа 2023 г.



ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Государственного бюджетного
профессионального образовательного учреждения
«Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина»

по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
базовой подготовки

Рассмотрено на заседании
предметно-цикловой комиссии
специальности «Монтаж, наладка
и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий»
протокол от 05.06.2023 № 11

Принято на заседании
педагогического совета
протокол от 31.08.2023 № 01

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе

 М.М. Иванова
« 31 » августа 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	5
1.1.	Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена	5
1.2.	Нормативный срок освоения программы	6
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	7
2.1.	Область и объекты профессиональной деятельности	7
2.2.	Виды профессиональной деятельности и компетенции	7
3.	ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА	9
3.1.	Базисный учебный план	9
3.2.	Календарный учебный график	16
3.3.	Аннотации рабочих программ дисциплин общеобразовательного цикла	16
3.3.1.	Программа ОД.01 Русский язык	16
3.3.2.	Программа ОД.02 Литература	19
3.3.3.	Программа ОД.03 История	26
3.3.4.	Программа ОД.04 Обществознание	32
3.3.5.	Программа ОД.05 География	41
3.3.6.	Программа ОД.06 Иностранный язык	43
3.3.7.	Программа ОД.07 Математика	50
3.3.8.	Программа ОД.08 Информатика	63
3.3.9.	Программа ОД.09 Физическая культура	67
3.3.10.	Программа ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности	70
3.3.11.	Программа ОД.11 Химия	77
3.3.12.	Программа ОД.12 Физика	82
3.3.13.	Программа ОД.13 Биология	88
3.4.	Аннотации рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла	92
3.4.1.	Программа ОГСЭ.01 Основы философии	92
3.4.2.	Программа ОГСЭ.02 История	93
3.4.3.	Программа ОГСЭ.03 Психология общения	94
3.4.4.	Программа ОГЭС.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	94
3.4.5.	Программа ОГСЭ.05 Физическая культура	95
3.4.6.	Программа ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	96
3.4.7.	Программа ОГСЭ.07 Основы права	97
3.5.	Аннотации рабочих программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла	98
3.5.1.	Программа ЕН.01 Математика	98
3.5.2.	Программа ЕН.02 Информатика	100
3.5.3.	Программа ЕН.03 Экологические основы природопользования	100
3.6.	Аннотации рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла	101
3.6.1.	Программа ОП.01 Техническая механика	101
3.6.2.	Программа ОП.02 Инженерная графика	102

3.6.3.	Программа ОП.03 Электротехника	102
3.6.4.	Программа ОП.03.01 Электротехнические материалы	103
3.6.5.	Программа ОП.04 Основы электроники	104
3.6.6.	Программа ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности	104
3.6.7.	Программа ОП.06 Электрические измерения	105
3.6.8.	Программа ОП.07 Основы микропроцессорных систем в энергетике	105
3.6.9.	Программа ОП.08 Основы автоматике и элементы систем автоматического управления	106
3.6.10.	Программа ОП.09 Безопасность работ в электроустановках	107
3.6.11.	Программа ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике	108
3.6.12.	Программа ОП.11 Безопасность жизнедеятельности	108
3.6.13.	Программа ОП.12 Основы стандартизации	110
3.6.14.	Программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	110
3.6.15.	Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	113
3.6.16.	Программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей	116
3.6.17.	Программа профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	119
3.6.18.	Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»	122
3.7.	Аннотации рабочих программ практик	124
3.7.1.	Программа учебной практики	124
3.7.2.	Программа производственной практики	124
4.	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	125
4.1.	Материально-техническое и информационное обеспечение	125
4.2.	Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена	126
5.	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	127
5.1.	Контроль и оценка достижений обучающихся	127
5.2.	Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	127
5.3.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	130
6.	ОБОСНОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	132

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ), реализуемая Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина» (далее – ГБ ПОУ «БЭРТТ», техникум) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по соответствующей специальности (далее – ФГОС СПО), а также с учетом базисного учебного плана и примерных программ учебных дисциплин для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативную правовую основу разработки ППССЗ составляют:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Положение о Государственном бюджетном профессиональном

образовательном учреждении «Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 января 2018 г. № 44, зарегистрированный Министерством юстиции 09.02.2018 № 49991.

Примерные программы учебных дисциплин для специальностей СПО;

Устав Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина».

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий при очной форме получения образования на базе:

среднего общего образования – 2 года 10 месяцев;

основного общего образования – 3 года 10 месяцев.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: организация монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации силового и осветительного электрооборудования электрических сетей промышленных и гражданских зданий.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

электроустановки (электрические сети, силовое и осветительное электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);

техническая документация;

организация работы структурного подразделения;

первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код	Наименование
1	2
ВПД 1	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
ПК 1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий
ПК 1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий
ВПД 2	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности
ПК 2.3	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПК 2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования
ВПД 3	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей
ПК 3.1	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий

1	2
ПК 3.2	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий
ПК 3.4	Участвовать в проектировании электрических сетей
ВПД 4	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
ПК 4.1	Организовывать работу производственного подразделения
ПК 4.2	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ
ПК 4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей
ПК 4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ
ВПД 5	Выполнение работ по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Общие компетенции выпускника:

Код	Наименование
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

3.1. Базисный учебный план

Базисный учебный план

по специальности среднего профессионального образования

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования

промышленных и гражданских зданий

программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

основного общего образования – 3 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Рекомендуемый курс изучения	Максимальная учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка		
					Всего занятий	в том числе	
						Лабораторные работы и практические занятия	Курсовые работы (проекты)
1	2	3	4	5	6	7	8
О.00	Общеобразовательный цикл			1404	1404	672	
	Базовые учебные дисциплины			1404	1404	672	
ОД.01	Русский язык		1	66	66	34	
ОД.02	Литература		1	108	108	54	
ОД.03	История		1	130	130	44	
ОД.04	Обществознание		1	72	72	34	
ОД.05	География		1	72	72	28	
ОД.06	Иностранный язык		1	72	72	72	
ОД.07	Математика		1	318	318	108	
ОД.08	Информатика		1	108	108	80	
ОД.09	Физическая культура		1	72	72	60	
ОД.10	Основы безопасности жизнедеятельности		1	68	68	46	
ОД.11	Химия		1	72	72	38	
ОД.12	Физика		1	174	174	44	
ОД.13	Биология		1	72	72	30	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ			3186	2124	1190	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			891	552	388	
	Обязательная часть			767	468	354	
ОГСЭ.01	Основы философии		3	84	56		
ОГСЭ.02	История		2	57	48	44	
ОГСЭ.03	Психология общения		4	81	54	6	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2,3,4	225	150	150	
ОГСЭ.05	Физическая культура		2,3,4	320	160	154	
	Вариативная часть			124	84	34	
ОГСЭ.05	Физическая культура		2,3,4	10	8	8	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		2	66	44	24	
ОГСЭ.07	Основы права		4	48	32	2	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			279	186	56	
	Обязательная часть			213	142	58	
ЕН.01	Математика		2	138	92	12	
ЕН.02	Информатика		2	75	50	46	
	Вариативная часть			66	44	6	
ЕН.02	Информатика		2	18	12		
ЕН.03	Экологические основы природопользования		2	48	32	6	
П.00	Профессиональный учебный цикл			3291	2194	782	80
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл			1308	872	438	
	Обязательная часть			774	516	254	
ОП.01	Техническая механика		2	54	36	6	
ОП.02	Инженерная графика		2	72	48	48	
ОП.03	Электротехника		2	237	158	40	
ОП.04	Основы электроники		2	81	54	16	
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2,3	54	36	30	
ОП.06	Электрические измерения		2	66	44	16	
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		2,3	72	48	30	
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления		3	66	44	6	
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках		3	54	36	6	
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике		4	54	36	8	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности		3	102	68	48	
	Вариативная часть			534	356	184	
ОП.01	Техническая механика		2	66	44	4	
ОП.02	Инженерная графика		2	114	76	76	
ОП.03	Электротехника		2	60	40	40	
ОП.03.01	Электротехнические материалы		3	87	58	10	
ОП.04	Основы электроники		2	9	6		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2,3	57	38	30	

1	2	3	4	5	6	7	8
ОП.06	Электрические измерения		2	54	36	14	
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		2	33	22	4	
ОП.08	Основы стандартизации		4	54	36	6	
ПЦ	Профессиональный цикл			1983	1322	344	80
	Обязательная часть			1746	1164	216	80
	Вариативная часть			237	158	128	
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок			726	518	240	
	Обязательная часть			726	484	78	30
МДК.01.01	Электрические машины		2,3	279	186	40	
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		3	315	210	30	30
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт оборудования промышленных и гражданских зданий		3	132	88	8	
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий			540	360	76	30
	Обязательная часть			516	344	68	30
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		3	108	72	16	
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		3,4	279	186	26	30
МДК.02.03	Наладка электрооборудования		4	129	86	26	
	вариативная часть			24	16	8	
МДК.02.03	Наладка электрооборудования		4	24	16	8	
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей			333	222	106	
	Обязательная часть			243	162	48	
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		4	87	58	26	
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей		4	81	54	10	
МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей		4	75	50	12	
	Вариативная часть			90	60	58	
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		4	42	28	28	
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей		4	48	32	30	
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации			276	184	28	20
	Обязательная часть			261	174	22	20
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения		4	144	96	8	
МДК.04.02	Экономика организации		4	117	78	14	20
	Вариативная часть			15	10	6	
МДК.04.02	Экономика организации		4	15	10	6	
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»			108	72	56	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Вариативная часть			108	72	56	
МДК.05.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования до 1000В		2	108	72	56	
	Обязательная часть циклов ППССЗ			3924	3084	1142	80
	Вариативная часть циклов ППССЗ			771	514	400	
	Итого по циклам			4695	3024	1542	80
УП.00	Учебная практика						
ПП.00	Производственная практика (практика по профилю специальности)	25		900			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	4					
ПА.00	Промежуточная аттестация	7					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Демонстрационный экзамен	2					
	Защита выпускной квалификационной работы						
ВК.00	Время каникулярное	34					
	Итого	199					

Базисный учебный план

по специальности среднего профессионального образования

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования

промышленных и гражданских зданий

программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Квалификация: Техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе

среднего общего образования – 2 года 10 месяцев

Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Время в неделях	Рекомендуемый курс изучения	Максимальная учебная нагрузка обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка		
					Всего занятий	в том числе	
						Лабораторные работы и практические занятия	Курсовые работы (проекты)
1	2	3	4	5	6	7	8
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ			3500	2290	882	80
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			891	552	388	
	Обязательная часть			767	468	354	
ОГСЭ.01	Основы философии		3	84	56		
ОГСЭ.02	История		2	57	48	44	
ОГСЭ.03	Психология общения		4	81	54	6	
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		2,3,4	225	150	150	
ОГСЭ.05	Физическая культура		2,3,4	320	160	154	
	Вариативная часть			124	84	34	
ОГСЭ.05	Физическая культура		2,3,4	10	8	8	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		2	66	44	24	
ОГСЭ.07	Основы права		4	48	32	2	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл			279	186	56	
	Обязательная часть			213	142	58	
ЕН.01	Математика		2	138	92	12	
ЕН.02	Информатика		2	75	50	46	

1	2	3	4	5	6	7	8
	Вариативная часть			66	44	6	
ЕН.02	Информатика		2	18	12		
ЕН.03	Экологические основы природопользования		2	48	32	6	
П.00	Профессиональный учебный цикл			3291	2194	782	80
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл			1308	872	438	
	Обязательная часть			774	516	254	
ОП.01	Техническая механика		2	54	36	6	
ОП.02	Инженерная графика		2	72	48	48	
ОП.03	Электротехника		2	237	158	40	
ОП.04	Основы электроники		2	81	54	16	
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2,3	54	36	30	
ОП.06	Электрические измерения		2	66	44	16	
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		2,3	72	48	30	
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления		3	66	44	6	
ОП.09	Безопасность работ в электроустановках		3	54	36	6	
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике		4	54	36	8	
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности		3	102	68	48	
	Вариативная часть			534	356	184	
ОП.01	Техническая механика		2	66	44	4	
ОП.02	Инженерная графика		2	114	76	76	
ОП.03	Электротехника		2	60	40	40	
ОП.03.01	Электротехнические материалы		3	87	58	10	
ОП.04	Основы электроники		2	9	6		
ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности		2,3	57	38	30	
ОП.06	Электрические измерения		2	54	36	14	
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике		2	33	22	4	
ОП.08	Основы стандартизации		4	54	36	6	
ПМ.00	Профессиональные модули			1983	1322	344	80
	Обязательная часть			1746	1164	216	80
	Вариативная часть			237	158	128	
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок			726	518	240	
	Обязательная часть			726	484	78	30
МДК.01.01	Электрические машины		2,3	279	186	40	
МДК.01.02	Электрооборудование промышленных и гражданских зданий		3	315	210	30	30
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт оборудования промышленных и гражданских зданий		3	132	88	8	
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий			540	360	76	30
	Обязательная часть			516	344	68	30

1	2	3	4	5	6	7	8
МДК.02.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий		3	108	72	16	
МДК.02.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		3,4	279	186	26	30
МДК.02.03	Наладка электрооборудования		4	129	86	26	
	Вариативная часть			138	92	50	
МДК.02.03	Наладка электрооборудования		4	24	16	8	
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей			333	222	106	
	Обязательная часть			243	162	48	
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		4	87	58	26	
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей		4	81	54	10	
МДК.03.03	Проектирование осветительных сетей		4	75	50	12	
	Вариативная часть			90	60	58	
МДК.03.01	Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий		4	42	28	28	
МДК.03.02	Монтаж и наладка электрических сетей		4	48	32	30	
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации			276	184	28	20
	Обязательная часть			261	174	22	20
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажного подразделения		4	144	96	8	
МДК.04.02	Экономика организации		4	117	78	14	20
	Вариативная часть			15	10	6	
МДК.04.02	Экономика организации		4	15	10	6	
ПМ.05	Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»			108	72	56	
	Вариативная часть			108	72	56	
МДК.05.01	Ремонт и обслуживание электрооборудования до 1000В		2	108	72	56	
	Обязательная часть циклов ППССЗ			3500	2290	882	80
	Вариативная часть циклов ППССЗ			961	740	352	
	Итого по циклам			4461	3030	1234	80
УП.00	Учебная практика						
ПП.00	Производственная практика (практика по профилю специальности)	25		900			
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная практика)	4					
ПА.00	Промежуточная аттестация	5					
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6					
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4					
ГИА.02	Демонстрационный экзамен	2					
	Защита выпускной квалификационной работы						
ВК.00	Время каникулярное	22					
	Итого	147					

3.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график по очной форме на базе основного общего образования дан в Приложении 1, на базе среднего общего образования дан в Приложении 2.

3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин общеобразовательного цикла

3.3.1. Программа ОД.01 Русский язык

В результате освоения дисциплины «Русский язык» обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- овладение универсальными коммуникативными действиями: совместная деятельность:
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;
- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;
- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду

Дисциплинарные (предметные)

- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7- 8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

- сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

- уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-

культурной, учебно-научной, официально деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации

- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку;

- сформировать знания о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

- обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

- обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте.

Формируемые компетенции: ОК – 4,5,9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры

Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе

Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики

Тема 1.3. Язык как система знаков

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография

Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия

Тема 2.2. Морфемика и словообразование

Тема 2.3. Имя существительное как часть речи

Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи

Тема 2.5. Имя числительное как часть речи

Тема 2.6. Местоимение как часть речи

Тема 2.7. Глагол как часть речи

Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса

Тема 3.2. Второстепенные члены предложения

Тема 3.3. Сложное предложение

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи

Тема 4.3. Научный стиль

Тема 4.4. Деловой стиль

3.3.2. Программа ОД.02 Литература

В результате освоения дисциплины «Литература» обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;
- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;
- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

В части гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.

Дисциплинарные:

- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

- знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России;

- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

- уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

- уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;

- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

- способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

- осознавать художественную картину жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

- сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования);

- сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;

- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

- сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

Формируемые компетенции: ОК – 1-6, 9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры

Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ

Тема 1.2. Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)

Тема 1.3. Дело мастера боится

Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?

Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)

Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера

Тема 2.3. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»

Тема 2.4. Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях

Тема 2.5. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)

Тема 2.6. Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)

Тема 2.7. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова

Тема 2.8. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет

Тема 2.9. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)

Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи

Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина

Тема 3.2. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна

Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни

Тема 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители

Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»

Тема 3.6. Поэтическое новаторство В. Маяковского

Тема 3.7. Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин

Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века

Тема 4.1. Исповедальность лирики М. И. Цветаевой

Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»

Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой

Тема 4.4. «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков

Тема 4.5. М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»

Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века

Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского

Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века

Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе

Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века

Тема 6.3. Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века

Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века

Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы

Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство

Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века

Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века

Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века

Раздел 9. Зарубежная литература второй половины XIX-XX века

Тема 9.1. Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена

3.3.3. Программа ОД.03 История

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике.

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;
- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- овладение навыками учебно- исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
 - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
 - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
 - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным
- Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

В части гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Дисциплинарные:

- уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

-владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени;

-уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

- уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-исследовательской деятельности

- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);

- приобретать опыт взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России

- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

- отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории

- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

- знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в

социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

- уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

- уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

- уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

- уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

- знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры;

- понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени;

- уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру;

- иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников.

Формируемые компетенции: ОК – 1,2,4,5,6.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война, послевоенный кризис Великой Российской революции (1914-1922)

Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны

Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков

Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура советской России в период гражданской войны

Раздел 2. Межвоенный период (1918-1939). СССР в 1920-1930-е годы

Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х-1930-е гг.

Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920-1930-е гг.

Тема 2.4. Революционные события 1918-начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е-1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 19210-1030-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941-1945 годы

Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)

Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)

Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

Раздел 4. СССР в 1945 – 1991 годы. Послевоенный мир

Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)

Тема 4.2. СССР в 1945-1953 гг.

Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.

Тема 4.5. Политика «Перестройки». Распад СССР (1985 – 1991 гг.)

Раздел 5. Российская Федерация в 1992-2020 гг. Современный мир в условиях глобализации

Тема 5.1. Становление новой России (1992-1999 гг.)

Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества

Тема 5.3. Россия в XXI век: вызовы времени и задачи модернизации

3.3.4. Программа ОД.04 Обществознание

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с

другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;
- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;
- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

В части гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

В области экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства

взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.

Дисциплинарные:

сформировать знания об (о):

- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

- системе права и законодательства Российской Федерации;

- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

- владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

сформировать знания об (о):

- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

- умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование сформировать знания об (о):

- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

- готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения

обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.

1) сформировать знания об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации;

2) уметь характеризовать российские духовно- нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения

обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;

11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;

12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан;

- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества;

- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные

публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации.

Формируемые компетенции: ОК – 1-7, 9.

Раздел 1. Человек в обществе

Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества

Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность

Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание

Раздел 2. Духовная культура

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире

Тема 2.3. Религия

Тема 2.4. Искусство

Раздел 3. Экономическая жизнь общества

Тема 3.1. Экономика – основа жизнедеятельности общества

Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты

Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя

Тема 3.4. Предприятие в экономике

Тема 3.5. Экономика и государство

Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика

Раздел 4. Социальная сфера

Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе

Тема 4.2. Семья в современном мире

Тема 4.3. Этнические общности и нации

Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения

Раздел 5. Политическая сфера

Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации

Тема 6.1. Право в системе социальных норм

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений

Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство

Тема 6.5. Основы процессуального права

3.3.5. Программа ОД.05 География

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике

Дисциплинарные:

- понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов

в пространстве;

- сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;

сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

Формируемые компетенции: ОК – 1-7, 9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Общая характеристика мира

Тема 1.1. Современная политическая карта мира

Тема 1.2. География мировых природных ресурсов

Тема 1.3. География населения мира

Тема 1.4. Мировое хозяйство

Раздел 2. Региональная характеристика мира

Тема 2.1. Зарубежная Европа

Тема 2.2. Зарубежная Азия

Тема 2.3. Африка

Тема 2.4. Америка

Тема 2.5. Австралия и Океания

Тема 2.6. Россия в современном мире

Раздел 3. Глобальные проблемы человечества

Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты.

3.3.6. Программа ОД.06 Иностранный язык

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной

направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в

решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду.

Дисциплинарные:

- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; Современный мир профессий. Ценностные ориентиры молодежи в современном обществе. Деловое общение. Проблемы современной цивилизации. Россия и мир: вклад России в мировую культуру, науку, технику говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 10 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

- создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 17-18 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 17-18 фраз результаты выполненной проектной работы;

- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

- смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 700-900 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

- писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, график, диаграмму и/или прочитанный/прослушанный текст объемом до 250 слов; комментировать информацию, высказывание, цитату, пословицу с выражением и аргументацией своего мнения;

- владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с

соблюдением их ритмико интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера;

- знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

- владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

- участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и

межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

-осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;

- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

- владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

- уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни:

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать

основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы;

-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме; осуществлять межличностное и межкультурное общение на основе знаний о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 3,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

-владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1650 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

-иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применении информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

Формируемые компетенции: ОК – 1, 2, 4, 9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Иностранный язык для общих целей

Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи

Тема 1.2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы

Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности

Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания

Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.

Спорт

Тема 1.6. Туризм. Виды отдыха

Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка

Тема 1.8. Россия

Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей

Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии

Тема 2.2. Промышленные технологии

Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи

Тема 2.4. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру

3.3.7. Программа ОД.07 Математика

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике.

В области ценности научного познания:

-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм,

инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-

смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, - осознание обучающимися российской гражданской идентичности;

- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.

В части гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;

- уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширить опыт деятельности экологической направленности;

- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

Дисциплинарные:

- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач;

умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

- уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;

- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности

реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;

- уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

- уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

- уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

- уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное

число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; -уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

- уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

- уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

- уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел

(геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

- уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

- уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

- уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения,

находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

- уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

- уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально экономического и физического характера;

- умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

- уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус,

шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;

- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

- уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

- уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

- уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

- свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;

- уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми,

расстояние между плоскостями;

- уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;

- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

- уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.

Формируемые компетенции: ОК – 1-7.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности

Тема 1.2. Числа и вычисления. Выражения и преобразования

Тема 1.3. Геометрия на плоскости

Тема 1.4. Процентные вычисления

Тема 1.5. Уравнения и неравенства

Тема 1.6. Системы уравнений и неравенств

Тема 1.7. Входной контроль

Раздел 2. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей

Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей

Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей

Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах

Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые

Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 3. Координаты и векторы

Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка

Тема 3.2. Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов

Тема 3.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости

Тема 3.4. Решение задач. Координаты и векторы

Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла

Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения

Тема 4.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла

Тема 4.4. Функции, их свойства. Способы задания функций

Тема 4.5. Тригонометрические функции, их свойства и графики

Тема 4.6. Преобразование графиков тригонометрических функций

Тема 4.7. Описание производственных

Тема 4.8. Обратные тригонометрические функции

Тема 4.9. Тригонометрические уравнения и неравенства

Тема 4.10. Системы тригонометрических уравнений

Тема 4.11. Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции

Раздел 5. Комплексные числа

Тема 5.1. Комплексные числа

Тема 5.2. Применение комплексных чисел

Раздел 6. Производная функции, ее применение

Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования

Тема 6.2. Производные суммы, разности произведения, частного

Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции

Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов

Тема 6.5. Содержание учебного материала

Тема 6.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах

Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума

Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков Содержание учебного материала

Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значения функции

Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах

Тема 6.11. Решение задач. Производная функции, ее применение

Раздел 7. Многогранники и тела вращения

Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника

Тема 7.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы

Тема 7.3. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда

Тема 7.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида, усеченная пирамида

Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды

Тема 7.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамид

Тема 7.7. Примеры симметрий в профессии

Тема 7.8. Правильные многогранники, их

Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра

Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса

Тема 7.11. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса

Тема 7.12. Шар и сфера, их сечения

Тема 7.13. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел

Тема 7.14. Объемы и площади поверхностей тел

Тема 7.15. Комбинации многогранников и тел вращения

Тема 7.16. Геометрические комбинации на практике

Тема 7.17. Решение задач. Многогранники и тела вращения

Раздел 8. Первообразная функции, ее применение

Тема 8.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных

Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница

Тема 8.3. Неопределенный и определенный интегралы

Тема 8.4. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции

Тема 8.5. Определенный интеграл в жизни

Тема 8.6. Решение задач. Первообразная функции, ее применение

Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция

Тема 9.1. Степенная функция, ее свойства

Тема 9.2. Содержание учебного материала

Тема 9.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями

Тема 9.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств

Тема 9.5. Степени и корни. Степенная функция

Раздел 10. Показательная функция

Тема 10.1. Показательная функция, ее свойства

Тема 10.2. Решение показательных уравнений и неравенств

Тема 10.3. Системы показательных уравнений

Тема 10.4. Решение задач. Показательная функция

Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция

Тема 11.1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e

Тема 11.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования

Тема 11.3. Логарифмическая функция, ее свойства

Тема 11.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств

Тема 11.5. Системы логарифмических уравнений

Тема 11.6. Логарифмы в природе и технике

Тема 11.7. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция

Раздел 12. Множества. Элементы теории графов

Тема 12.1. Множества

Тема 12.2. Операции с множествами

Тема 12.3. Графы

Тема 12.4. Решение задач. Множества, Графы и их применение

Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики

Тема 13.2. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей

Тема 13.3. Вероятность в профессиональных задачах

Тема 13.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения

Тема 13.5. Задачи математической статистики

Тема 13.6. Составление таблиц и диаграмм на практике

Тема 13.7. Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Раздел 14. Уравнения и неравенства

Тема 14.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения

Тема 14.2. Графический метод решения уравнений, неравенств

Тема 14.3. Уравнения и неравенства с модулем

Тема 14.4. Уравнения и неравенства с параметрами

Тема 14.5. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)

Тема 14.6. Решение задач. Уравнения и неравенств

3.3.8. Программа ОД.08 Информатика

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике.

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Дисциплинарные:

- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

- уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать

возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах;

- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

- понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

- иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

- понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

- уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

- владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

- уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

- уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку

элементов массива;

- уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

- уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде.

Формируемые компетенции: ОК – 1,2.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

Тема 1.2. Подходы к измерению информации

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления.

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Тема 1.7. Службы Интернета. Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных

Тема 1.9. Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Тема 3.2. Списки, графы, деревья

Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области

Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных

Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах. Сортировка, фильтрация, условное форматирование

Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах

Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

3.3.9. Программа ОД.09 Физическая культура

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений,

задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

В части физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретенный опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Дисциплинарные:

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности

- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);

- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)

Формируемые компетенции: ОК – 1, 4, 8.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека

Тема 1.1. Современное состояние физической культуры и спорта

Тема 1.2. Здоровье и здоровый образ жизни

Тема 1.3. Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья

Тема 1.4. Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья

Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня

Тема 1.6. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Раздел 2. Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности

Тема 2.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой

Тема 2.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»

Тема 2.3. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности

Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач

Тема 2.5. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой

Тема 2.7. Гимнастика

Тема 2.8. Спортивные игры

Тема 2.9. Легкая атлетика

3.3.10. Программа ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов,

самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;

- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;
- признавать свое право и право других людей на ошибки;
- развивать способность понимать мир с позиции другого человека
- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;

В части гражданского воспитания:

- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;
 - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;
 - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;
 - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;
 - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;
 - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;
- патриотического воспитания:
- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;
 - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
 - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;
- освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные

действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);

- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности

В области экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;

В части физического воспитания:

- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

- оценивать приобретенный опыт;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Дисциплинарные:

- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций;

- знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях - проявить

нетерпимость к проявлениям насилия в социальном

взаимодействии;

- знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;

- уметь применять их на практике;

- уметь распознавать опасности в цифровой

среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в

деструктивную деятельность) и противодействовать им

- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

- сформировать представления о роли России в современном мире;

- угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в

- обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы;

- прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать

- действия при сигналах гражданской обороны

- знать основы безопасного, конструктивного общения,

- уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера;

- уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им

- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

- знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь

- различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе

- криминального характера; умение предупреждать опасные явления и

- противодействовать им;

- сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

- сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

- знать основы государственной политики в области защиты населения и

территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

- знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности

- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

- сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

- знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

- знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности

- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера.

Формируемые компетенции: ОК – 1-4, 6-8.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи

Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи

Тема 1.2. Как выявить опасности развития

Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах

Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте

Тема 1.5. Как выявить и описать опасности ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)

Раздел 2. Методы оценки риска

Тема 2.1. Как измерять опасности

Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах

Тема 2.3. Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)

Тема 2.5. Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте

Тема 2.6. Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся

Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций

Тема 3.1. Понятие о защите от опасности

Тема 3.2. Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни

Тема 3.3. Как защититься от опасностей на дорогах

Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуациях пожара в общественном месте

Тема 3.5. Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)

Раздел 4. Основы военной службы

Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России

Тема 4.2. Основные понятия о воинской обязанности

Тема 4.3. Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции

Тема 4.4. Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования

Тема 4.5. Строевая подготовка

Тема 4.6. Огневая подготовка

Раздел 5. Основы медицинских знаний

Тема 5.1. Помощь при состояниях, вызванных нарушением сознания

Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания.

Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС

Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях

Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях

Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения

Профессионально-ориентированное содержание

Прикладной модуль

Раздел 1. Как выявить и описать опасности на рабочем месте

Раздел 2. Оценка рисков на рабочем месте

Раздел 3. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте

Раздел 4. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих

Раздел 5. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах

3.3.9. Программа ОД.11 Химия

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,
 Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения,

правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека;

В области экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Дисциплинарные:

- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация,

окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

- уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

- уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

- уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
- владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);
- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов
- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;
- уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации

Формируемые компетенции: ОК – 1, 2, 4, 7.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы строения вещества

Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи

Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева

Раздел 2. Химические реакции

Тема 2.1. Типы химических реакций

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ

Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ

Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ

Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ

Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ

Тема 4.2. Свойства органических соединений

Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека

Раздел 5. Кинетические и термодинамические протекания химической реакции

Раздел 6. Растворы

Тема 6.1. Понятие о растворах

Тема 6.2. Исследование свойств растворов

Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека

3.3.12. Программа ОД.12 Физика

В результате освоения дисциплины обучающимся должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия;

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;
- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
- способность их использования в познавательной и социальной практике

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;
- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

В области духовно-нравственного воспитания:

- сформированность нравственного сознания, этического поведения;
- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

- давать оценку новым ситуациям;

- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

- Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

- Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

- В области эстетического воспитания:

- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и

мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

В области экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Дисциплинарные:

- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

- владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы,

первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

- сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления

- сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

- сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний

- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней

кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность

- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования.

Формируемые компетенции: ОК – 1-5, 7.

Содержание учебной дисциплины:

Введение. Физика и методы научного познания

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Основы кинематики

Тема 1.2. Основы динамики

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 2.1. Основы молекулярно- кинетической теории

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в различных средах

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания и волны

Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Природа света

Тема 5.2. Волновые свойства света

Тема 5.3. Специальная теория относительности

Раздел 6. Квантовая физика

Тема 6.1. Квантовая оптика

Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра

Раздел 7. Строение Вселенной

Тема 7.1. Строение Солнечной системы

Тема 7.2. Эволюция Вселенной

3.3.13. Программа ОД.13 Биология

В результате освоения дисциплины обучающимися должны быть достигнуты следующие результаты:

Общие:

В части трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- способность их использования в познавательной и социальной практике

В области ценности научного познания:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

в) работа с информацией:

- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности

- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

б) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным

Овладение универсальными регулятивными действиями:

г) принятие себя и других людей:

- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

- признавать свое право и право других людей на ошибки;

- развивать способность понимать мир с позиции другого человека

В области экологического воспитания:

- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- расширение опыта деятельности экологической направленности;

- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной

деятельности.

Дисциплинарные:

сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем;

сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация;

сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;

сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам;

приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;

сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;

сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)

сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников,

грамотно использовать понятийный аппарат биологии

приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

Формируемые компетенции: ОК – 1, 2, 4, 7.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни

Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз

Раздел 2. Строение и функции организма

Тема 2.1. Строение организма

Тема 2.2. Формы размножения организмов

Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека

Тема 2.4. Закономерности наследования

Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков

Тема 2.6. Закономерности изменчивости

Раздел 3. Теория эволюции

Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция

Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле

Тема 3.3. Происхождение человека - антропогенез

Раздел 4. Экология

Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни

Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы

Тема 4.3. Биосфера – глобальная экологическая система

Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу

Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека

Раздел 5. Биология в жизни

Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого

Тема 5.2. Биотехнологии в промышленности

3.4. Аннотация рабочих программ дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла:

3.4.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
ориентироваться в истории развития философского знания;
вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по
важнейшим проблемам философии.

применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основных философских учений;

главных философских терминов и понятий

проблематики и предметного поля важнейших философских дисциплин

традиционные общечеловеческие ценности.

Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение в философию

Тема 1.1. Понятие «философия» и его значение

Тема 1.2. Основной вопрос философии

Раздел 2. Историческое развитие философии

Тема 2.1. Восточная философия

Тема 2.2. Античная философия (доклассический период)

Тема 2.3. Античная философия (классический и эллинистическо-римский период)

Тема 2.4. Средневековая философия

Тема 2.5. Философия эпохи Возрождения

Тема 2.6. Философия XVII века

Тема 2.7. Философия XVIII века

Тема 2.8. Немецкая классическая философия

Тема 2.9. Современная западная философия

Тема 2.10. Русская философия

Раздел 3. Проблематика основных отраслей философского знания

Тема 3.1. Онтология – философское учение о бытии

Тема 3.2. Диалектика – учение о развитии. Законы диалектики

Тема 3.3. Гносеология – философское учение о познании

Тема 3.4. Философская антропология о человеке

Тема 3.5. Философия общества

Тема 3.6. Философия истории

Тема 3.7. Философия культуры

Тема 3.8. Аксиология как учение о ценностях

Тема 3.9. Философская проблематика этики и эстетики

Тема 3.10. Философия и религия

Тема 3.11. Философия науки и техники

Тема 3.12. Философия и глобальные проблемы современности

3.4.2. Программа ОГСЭ.02 История

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире

выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI веков;

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI веков;

основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира;

назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности;

о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»

Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе

Тема 1.2. Основные тенденции международных отношений во 2-й половине XX века

Раздел 2. СССР в 1945 – 1991 гг., Россия и страны СНГ в 1992 -2016 гг.

Тема 2.1. СССР в 1945 – 1985 гг.

Тема 2.2. СССР в эпоху перестройки. Распад СССР и его последствия

Тема 2.3. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 2.4. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве

Раздел 3. Основные направления развития ведущих государств и регионов мира во второй половине XX – начале XXI веков

Тема 3.1. Крупнейшие страны мира. США

Тема 3.2. Страны Западной Европы

Тема 3.3 Страны Центральной и Восточной Европы

Тема 3.4. Страны Азии и Африки

Тема 3.5. Ближний и средний Восток

Тема 3.6. Страны Латинской Америки

Раздел 4. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур. Религия в современном мире

Тема 4.1. Научно – техническая революция и культура

Тема 4.2. Деятельность мировых и региональных надгосударственных структур

Тема 4.3. Религия в современном мире

Раздел 5. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества

Тема 5.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика

Тема 5.2. Международное сотрудничество в области противодействия

международному терроризму и идеологическому.

3.4.3. Программа ОГСЭ.03 Психология общения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- о взаимосвязи общения и деятельности;
- о целях, функции, видах и уровнях общения;
- о роли и ролевых ожиданиях в общении;
- о видах социальных взаимодействий;
- о механизмах взаимопонимания в общении;
- техники и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения;
- этических принципов общения;
- источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Психологические аспекты общения

Тема 1.1. Общение – основа человеческого бытия

Тема 1.2. Классификация общения

Тема 1.3. Средства общения

Тема 1.4. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 1.5. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)

Тема 1.6. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 1.7. Техники активного слушания

Раздел 2 Деловое общение

Тема 2.1. Деловое общение

Тема 2.2. Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении

Тема 2.3. Этикет в профессиональной деятельности

Тема 2.4. Деловые переговоры

Раздел 3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.1. Конфликт его сущность

Тема 3.2. Стратегии поведения в конфликтной ситуации

Тема 3.3. Конфликты в деловом общении

Тема 3.4. Стресс и его особенности

3.4.4. Программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью;
- понимать тексты на базовые профессиональные темы;
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;

строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;

кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые);

читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем);

писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);

лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;

особенности произношения;

правила чтения текстов профессиональной направленности.

Формируемые компетенции: ОК 1,2,3,5,9,10.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Лингвострановедческие реалии изучаемого языка

Тема 1.2. Цифры, числа, математические действия

Раздел 2. Развивающий курс

Тема 2.1. Персональная информация

Тема 2.2. Повседневная жизнь

Тема 2.3. Межличностные отношения

Тема 2.4. Здоровье и работа

Тема 2.5. Организация отдыха

Тема 2.6. Экология и окружающая среда

Тема 2.7. Образование

Тема 2.8. Средства массовой информации

Тема 2.9. Общественная жизнь

Тема 2.10. Научно-технический процесс

Раздел 3. Технический профиль

Тема 3.1 Технический перевод.

3.4.5. Программа ОГСЭ.05. Физическая культура

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей

выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры,

выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации;

проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями;

выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки;

выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, спортивным играм при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных

возможностей своего организма;

пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности;

применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

-основы здорового образа жизни;

о влиянии оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, о профилактике профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличении продолжительности жизни;

способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности;

условия профессиональной деятельности и зонах риска физического здоровья для специальности;

правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности;

о средствах профилактики перенапряжения.

В процессе изучения данной дисциплины формируются следующие компетенции: ОК 3, ОК 4, ОК 8.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Физическая культура — часть общечеловеческой культуры

Тема 1.1. Физическая культура в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека

Тема 1. 2. Компоненты физической культуры

Тема 1.3. Составление индивидуального плана физического развития

Раздел 2. Основные виды общей физической подготовки

Тема 2.1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка

Тема 2. 2. Гимнастика

Тема 2.3. Атлетическая гимнастика

Раздел 3. Спортивные игры

Тема 3.1. Волейбол

Тема 3.2. Баскетбол

3.4.6. Программа ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;

устранять ошибки и недочеты в устной и письменной речи (орфоэпические, лексические, словообразовательные и др.);

пользоваться словарями русского языка;

употреблять основные выразительные средства русского литературного языка;

продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 различия между языком и речью;
 функции языка, как средства формирования и трансляции мысли.
 Формируемые компетенции: ОК 1-9.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Введение

Тема 1.1. Характеристика понятия «Культура речи». Нормативный аспект культуры речи. Коммуникативные качества речи. Этические нормы речевой культуры

Раздел 2. Орфоэпия

Тема 2.1. Нормативное произношение и ударение. Трудности звукоупотребления. Трудности ударения

Раздел 3. Лексика и фразеология

Тема 3.1. Значение слова и лексическая сочетаемость. Лексические нормы

Тема 3.2. Фразеологические средства русского языка. Возможности их употребления в речи

Тема 3.3. Правильное использование грамматических форм. Обозначение лиц по профессии, должности, ученому или воинскому званию

Раздел 4. Части речи

Тема 4.1. Трудности при определении рода, числа, падежа существительных

Тема 4.2. Нормативное употребление форм имен прилагательных, числительных, местоимений, глаголов

Раздел 5. Синтаксис

Тема 5.1. Порядок слов в предложении. Согласование сказуемого, определения

Тема 5.2. Критерии употребления форм родительного и винительного падежей при переходных глаголах с отрицанием

Тема 5.3. Согласование сказуемого с подлежащим

Тема 5.4. Причастный оборот, деепричастный оборот. Трудности в употреблении

Тема 5.5. Предложения с однородными членами. Сложноподчиненное предложение. Сложносочиненное предложение

Раздел 6. Орфография и пунктуация

Тема 6.1. Трудные случаи орфографии. Правописание корней и приставок. Правописание н-нн в причастиях и прилагательных

Тема 6.2. Трудности в расставлении знаков препинания

Раздел 7. Текст. Стили речи

Тема 7.1. Смысловые типы текстов

Тема 7.2. Функциональные стили литературного языка: разговорный, научный, официально-деловой, публицистический, художественный

Тема 7.3. Лексические средства описания текста

3.4.7. Программа ОГСЭ.07 Основы права

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

отличить правовую норму от других видов социальных норм;

определить вид юридической ответственности, к которой должен быть

привлечен субъект права за совершенное правонарушение;
 составить жалобу (обращение) в органы государственного управления;
 определить в какой суд необходимо обратиться за защитой своих прав
 в конкретном случае, составить исковое заявление в суд;
 применять нормативно-правовые акты для решения конкретных ситуаций.
 В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 основные понятия теории права;
 роль права в регулировании социальных отношений;
 основные формы (источники) права;
 систему права, основные отрасли российского права;
 правоотношения, структурные элементы правоотношения и основания их
 возникновения;
 виды правонарушений и юридической ответственности;
 основы конституционного строя РФ;
 основы правового статуса человека и гражданина в РФ;
 систему органов государственной власти в РФ их функции;
 судебную систему РФ;
 правоохранительные органы РФ.
 Формируемые компетенции: ОК 1-9.
 Содержание учебной дисциплины:
 Раздел 1. Основы теории права
 Тема 1.1. Право в системе социального регулирования
 Тема 1.2. Формы (источники) права
 Тема 1.3. Правовые нормы и их система
 Тема 1.4. Правоотношения
 Тема 1.5. Правомерное поведение. Правонарушение и юридическая
 ответственность
 Раздел 2. Личность, право, государство
 Тема 2.1. Основы конституционного строя РФ
 Тема 2.2. Основы правового статуса человека и гражданина
 Тема 2.3. Система органов государственной власти в РФ
 Тема 2.4. Судебная система РФ
 Тема 2.5. Правоохранительные органы
**3.5. Аннотация рабочих программ дисциплин математического и общего
 естественнонаучного цикла:**
3.5.1. Программа ЕН.01 Математика
 В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 находить производную элементарной функции;
 выполнять действия над комплексными числами;
 вычислять погрешности результатов действия над приближенными числами;
 решать простейшие уравнения и системы уравнений;
 задавать множества и выполнять операции над ними;
 находить вероятность в простейших задачах;
 выполнять арифметические операции с векторами;
 применять ряды Фурье для некоторых функций, встречающихся в

электротехнике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные понятия и методы математического анализа;

методику расчета с применением комплексных чисел;

базовые понятия дифференциального и интегрального исчисления;

структуру дифференциального уравнения;

способы решения простейших видов уравнений;

определение приближенного числа и погрешностей;

понятие множества, элементов множества; способы задания множеств и операций над ними;

понятие вектора, операции с векторами; применение векторов при решении задач;

элементы комбинаторного анализа, – – определение вероятности, простейшие свойства вероятности;

понятие числового ряда, виды рядов; теорему Фурье, разложение в ряд Фурье некоторых функций.

Формируемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ОК 11, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4, ПК 4.3.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Понятие о числе. Комплексные числа

Тема 1.1. Развитие понятия о числе

Тема 1.2. Комплексные числа

Раздел 2. Математический анализ

Тема 2.1. Функции одной независимой переменной. Основные элементарные функции

Тема 2.2. Предел и непрерывность

Раздел 3. Линейная алгебра

Тема 3.1. Матрицы и определители.

Тема 3.2. Системы линейных уравнений

Раздел 4. Элементы аналитической геометрии

Тема 4.1. Векторы

Тема 4.2. Уравнения прямой на плоскости. Кривые второго порядка

Раздел 5. Дифференциальное исчисление

Тема 5.1. Производная функции

Тема 5.2. Приложение производной

Раздел 6. Интегральное исчисление

Тема 6.1. Неопределенный интеграл

Тема 6.2. Определенный интеграл

Раздел 7. Дифференциальные уравнения

Тема 7.1. Дифференциальные уравнения первого порядка с разделяющимися переменными

Тема 7.2. Однородные дифференциальные уравнения первого порядка.

Тема 7.3. Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами.

Раздел 8. Ряды

Раздел 9. Основы дискретной математики

Раздел 10. Теория вероятностей и математическая статистика.

3.5.2. Программа ЕН.02 Информатика

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать прикладные программные средства;

выполнять основные операции с дисками, каталогами и файлами;

создавать и редактировать текстовые файлы;

работать с носителями информации;

пользоваться антивирусными программами;

соблюдать права интеллектуальной собственности на информацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

правила оформления текстовых и графических документов;

основные понятия автоматизированной обработки информации;

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

способы хранения и основные виды хранилищ информации;

основные логические операции;

общую функциональную схему компьютера.

Формируемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 2.4, ПК 3.4. ПК 4.3.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология

Тема 1.1. Основные понятия автоматизированной обработки информации

Раздел 2. Программный сервис и структура персональных компьютеров

Тема 2.1. Архитектура ПК, программное обеспечение вычислительной техники

Тема 2.2. Логические основы компьютера

Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска, хранения и передачи информации. Защита информации

Тема 3.1. Размещение и хранение информации в компьютере

Раздел 4. Прикладные программные средства

Тема 4.1. MS Office. Текстовый редактор MS Word

Тема 4.2. MS Office. Электронные таблицы MS Excel

Тема 4.3. MS Office. Базы данных MS Access

Тема 4.4. MS Office. Электронные презентации MS PowerPoint

Тема 4.4. Графический редактор Paint.net и видеоредактор Windows Movie Maker

Раздел 5. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии обработки информации

Тема 5.1. Организация работы в глобальной сети Интернет

3.5.3. Программа ЕН.03 Экологические основы природопользования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;

использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;

проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- основные природные ресурсы России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования.

Формируемые компетенции: ОК 1-3, ОК 9, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы

Тема 1.1. Природоохранный потенциал

Тема 1.2. Природные ресурсы и рациональное природопользование

Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2.1. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду

3.6. Аннотация рабочих программ дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла:

3.6.1. Программа ОП.01 Техническая механика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений;

определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций;

выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов;

выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

законы механического движения и равновесия;

параметры напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения;

методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения;

основные типы деталей машин и механизмов, основные типы разъемных и неразъемных соединений.

Формируемые компетенции: ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.1, ПК 3.4, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01-ОК 07.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Статика

Тема 1.2. Кинематика

Тема 1.3. Динамика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Растяжение и сжатие

Тема 2.2. Кручение

Тема 2.3. Изгиб

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Основные типы деталей машин и механизмов

Тема 3.2. Соединения деталей

3.6.2. Программа ОП.02 Инженерная графика

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать чертежи и схемы;

выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

законы, методы и приемы проекционного черчения;

правила оформления текстовых и графических документов;

требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

Формируемые компетенции: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 3.4.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Правила оформления чертежей

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Метод проецирования и графические способы построения изображений

Тема 2.2 Аксонометрические проекции

Раздел 3. Основы технического черчения

Тема 3.1. Изображения– виды, разрезы, сечения

Тема 3.3. Технический рисунок

Раздел 4. Машиностроительное черчение

Тема 4.1. Винтовые поверхности и изделия с резьбой

Тема 4.2. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Раздел 5. Электротехническое черчение

Тема 5.1. Общие сведения о чертежах и схемах электроустановок и условные обозначения в электрических схемах

Тема 5.2. Виды электрических схем

Раздел 6. Компьютерная графика (AutoCAD)

Тема 6.1 Команды вычерчивания графических объектов в Автокаде

Тема 6.2 Команды простановки размеров и нанесения надписей

3.6.3. Программа ОП.03.01 Электротехника

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять расчеты электрических цепей;

выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

пользоваться приборами и снимать их показания;

выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основы теории электрических и магнитных полей;

методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов;

методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;

схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;

классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.

Формируемые компетенции: ПК 1.1–1.3, ПК 2.1–2.3, ПК 3.2–3.4, ПК 4.1, ПК 4.2, ОК 01–ОК 10.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.1. Основные сведения об электрическом токе

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета

Тема 1.3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока и методы их расчета

Раздел 2. Электрическое и магнитное поле

Тема 2.1. Электрическое поле

Тема 2.2. Магнитное поле

Тема 2.3. Электромагнитная индукция

Тема 2.4. Магнитные цепи

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока

Тема 3.1. Основные понятия о переменном токе

Тема 3.2. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока

Тема 3.3. Неразветвленные цепи переменного тока

Тема 3.4. Разветвленные цепи переменного тока

Тема 3.5. Символический метод расчета цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел

Тема 3.6. Трехфазные цепи и их расчет

Тема 3.7. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими токами и напряжениями

Тема 3.8. Нелинейные электрические цепи переменного тока

3.6.4. Программа ОП.03.01 Электротехнические материалы

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

определять характеристики материалов по справочникам;

выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации;

подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:
 определять характеристики материалов по справочникам;
 выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации;
 подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
 выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения.

Формируемые компетенции: ОК01-ОК10, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1, ПК2.2, ПК3.1.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основные характеристики электротехнических материалов

Раздел 2. Проводниковые материалы

Раздел 3. Электроизоляционные материалы (диэлектрические материалы)

Раздел 4. Проводниковые изделия

Раздел 5. Магнитные материалы

Раздел 6. Основы металловедения

3.6.5. Программа ОП.04 Основы электроники

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:
 определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям;

производить простейшие расчеты усилительных каскадов;

производить расчет выпрямительных устройств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:
 принципы действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения;

основы работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов;

общие сведения об интегральных микросхемах.

Формируемые компетенции: ПК 1.1–1.3, ПК 2.1–2.4, ПК 3.2–3.4, ПК 4.1, ПК 4.2. ПК 5.1, ОК01-ОК07, ОК09-ОК10.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Элементная база электронной техники

Тема 1.1. Физические процессы в полупроводниках

Тема 1.2. Полупроводниковые диоды

Тема 1.3. Транзисторы

Тема 1.4. Тиристоры

Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники

Тема 2.1. Электронные усилители

Тема 2.2. Электронные генераторы

Тема 2.3. Импульсные устройства

Раздел 3 Основы микропроцессорной техники

Тема 3.1 Интегральные микросхемы

Тема 3.2. Микропроцессоры и микроЭВМ

Раздел 4 Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники

Тема 4.1 Выпрямительные устройства

3.6.6. Программа ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения;

- выполнять расчеты электрических нагрузок;
- выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

пакеты специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения;

о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;

о программировании микроконтроллеров.

Формируемые компетенции: ПК 1.1, ПК 2.3–2.4, ПК 3.2–3.4, ПК 4.3, ОК 01-ОК 09.

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Моделирование электрических цепей с помощью программы MS Visio

Тема 2. Расчет электрических цепей с помощью программы Mathcad

Тема 3. Микропроцессоры и микроконтроллеры в электроэнергетике.

Программирование микроконтроллеров.

3.6.7. Программа ОП.06 Электрические измерения

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

определять цену деления приборов, производить расчет погрешностей, полученных в результате измерений, производить настройку измерительной аппаратуры.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

принцип действия и устройства измерительных приборов, классификацию, назначение и область применения измерительной аппаратуры.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.2, ПК 4.1-4.4.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основные сведения об измерениях и средствах измерений

Тема 1.1. Измерения физических величин

Тема 1.2. Основы нормирования параметров точности

Тема 1.3. Виды измерений

Раздел 2. Средства измерений электрических величин

Тема 2.1. Приборы для измерения напряжения, силы тока, сопротивления

Тема 2.2. Техника измерения напряжения и тока

Раздел 3. Радиоизмерительные приборы

Тема 3.1. Приборы для измерения частоты и формы сигналов

Раздел 4. Измерение неэлектрических величин

Тема 4.1. Первичные электрические преобразователи

Тема 4.2. Электромеханические, электромагнитные и тепловые преобразователи

3.6.8. Программа ОП.07 Основы микропроцессорных систем в энергетике

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами;

выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления;

программировать микропроцессорные системы управления на основе ПЛК широкого применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основные электроэнергетические объекты, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ);

функциональные и структурные схемы объектов и систем;

принципы цифровой обработки информации;

принципы построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров;

- типовые конфигурации микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах;

- структуру и принципы организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.

Формируемые компетенции: ПК 1.1–1.4, ПК 2.1–2.4, ПК 3.1- 3.5, ОК01-ОК07, ОК09-ОК10.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Типовые узлы и устройства микропроцессоров и микро- ЭВМ

Тема 1.1. Мультиплексоры. Демультимплексоры

Тема 1.2 Сумматоры

Тема 1.3 Регистры

Тема 1.4 Счетчики импульсов

Тема 1.5 Запоминающие устройства

Раздел 2. Микропроцессорные системы управления (МСУ)

Тема 2.1 Основы микропроцессорных систем

Раздел 3. Программное обеспечение

Тема 3.1 Программное обеспечение (ПО) МСУ

Тема 3.2. Программное обеспечение OWEN Logic

Тема 3.3. Программируемые логические реле ONI PLR-S.

3.6.9. Программа ОП.08 Основы автоматике и элементы систем автоматического управления

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

применять элементы автоматике по их функциональному назначению;

производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;

пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;

оптимизировать работу электрооборудования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

основы построения систем автоматического управления;

элементную базу контроллеров и способов их программирования;

средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;

основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на

базе промышленных контроллеров;

мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.

Формируемые компетенции: ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.3-3.4; ПК 5.1-5.4; ОК 01 – 09.

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении

Тема 2. Типовые элементы САУ

Тема 3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК)

Тема 4. Элементы теории автоматического управления

Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике

3.6.10. Программа ОП.09 Безопасность работ в электроустановках

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;

планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;

выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;

выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;

выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;

проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;

осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;

организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ;

правила техники безопасности при работе в действующих установках;

меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем.

Формируемые компетенции: ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.3. ПК4.4. ОК01–ОК07, ОК08-ОК10.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Производственный травматизм

Тема 1.1. Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Тема 1.2. Расследование и учет несчастных случаев на производстве

Тема 1.3. Оказание доврачебной помощи пострадавшему при несчастном случае

Раздел 2. Основы электробезопасности

Тема 2.1 Действие электрического тока на организм человека

Тема 2.2 Мероприятия, обеспечивающие защиту от поражения электрическим током

Тема 2.3 Электрозщитные средства и инструменты

Раздел 3 Электробезопасность при монтаже, наладке, обслуживании и ремонте электрооборудования

Тема 3.1 Меры безопасности производства работ в действующих электроустановках

Тема 3.2. Организационные и технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в электроустановках

Тема 3.3 Общие правила безопасности труда при производстве электромонтажных работ

Тема 3.4 Меры безопасности при испытаниях электрооборудования

Тема 3.5 Меры безопасности при обслуживании и ремонте электрооборудования

Раздел 4. Основы пожарной безопасности

Тема 4.1 Требования к пожарной безопасности помещений

Тема 4.2 Средства и способы противопожарной защиты на энергетических предприятиях.

3.6.11. Программа ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать подготовку электромонтажных работ;

составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ

контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

структуры и функционирования электромонтажной организации;

методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;

способы стимулирования работы членов бригады;

методы контроля качества электромонтажных работ.

Формируемые компетенции: ПК4.1, ОК.01- ОК.04, ОК.09, ОК.11.

Содержание учебной дисциплины:

Тема 1. Сущность, цели и задачи менеджмента

Тема 2. Организация и ее среда

Тема 3. Характеристика составляющих цикла менеджмента

Тема 4. Организационная структура управления

Тема 5. Контроль

Тема 6. Процесс принятия решения

Тема 7. Лидерство и руководство.

3.6.12. Программа ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей

различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

применять первичные средства пожаротушения;

ориентироваться в перечне военно-учётных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьёзной угрозе национальной безопасности России;

основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

основы военной службы и обороны государства;

задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

способы защиты населения от оружия массового поражения;

меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО;

область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Формируемые компетенции: ОК – 1-10, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3, ПК 4.1-4.4.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Нормативно-правовая база безопасности жизнедеятельности

Тема 1.2. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия

Тема 1.3. Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики

Тема 1.4. Мониторинг и прогнозирование развития событий, и оценка последствий при ЧС и стихийных явлениях

Тема 1.5. Гражданская оборона. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)

Тема 1.6. Оповещение и информирование населения в условиях ЧС

Тема 1.7. Инженерная и индивидуальная защита. Виды защитных сооружений

и правила поведения в них

Тема 1.8. Обеспечение здорового образа жизни

Раздел 2. Основы военной службы и обороны государства

Тема 2.1. Национальная безопасность РФ

Тема 2.2. Функции и основные задачи, структура современных ВС РФ

Тема 2.3. Строевая подготовка

Тема 2.4. Порядок прохождения военной службы

Тема 2.5. Прохождение военной службы по контракту. Альтернативная гражданская служба

Раздел 3. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1. Общие правила оказания первой доврачебной помощи

Тема 3.2. Первая медицинская помощь при ранениях, несчастных случаях и заболеваниях

Раздел 4. Производственная безопасность

Тема 4.1. Психология в проблеме безопасности

Тема 4.2. Технические методы и средства защиты человека на производстве.

3.6.13. Программа ОП.12 Основы стандартизации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

применять документацию систем качества;

применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

правовые основы метрологии, стандартизации и сертификации;

основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;

основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;

показатели качества и методы их оценки;

системы качества;

основные термины и определения в области сертификации;

организационную структуру сертификации;

системы и схемы сертификации.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1- 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1-4.4.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Метрология

Раздел 2. Стандартизация

Раздел 3. Сертификация

3.6.14. Программа профессионального модуля ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:
оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;

осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;

читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
 производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
 планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
 контролировать режимы работы электроустановок;
 выявлять и устранять неисправности электроустановок;
 планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
 планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
 планировать ремонтные работы;
 выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
 контролировать качество проведения ремонтных работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:
 классификацию кабельных изделий и область их применения;
 устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;
 правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;

- условия приёмки электроустановок в эксплуатацию;
- перечень основной документации для организации работ;
- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;
- устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;
- типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;
- технологическую последовательность выполнения ремонтных работ;
- назначение и периодичность ремонтных работ;
- методы организации ремонтных работ.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3.

Программа МДК 01.01 Электрические машины

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:
 осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
 читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
 контролировать режимы работы электроустановок;
 выявлять и устранять неисправности электроустановок.
 В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:
 основные законы электротехники;
 устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1- 1.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Раздел 1. Коллекторные машины постоянного тока

Раздел 2. Трансформаторы

Раздел 3. Безколлекторные машины переменного тока

Раздел 4. Асинхронные машины

Раздел 5. Синхронные машины

Раздел 6. Машины специального назначения

Программа МДК 01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:
 осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
 читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
 производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;

контролировать режимы работы электроустановок;

контролировать качество проведения ремонтных работ;

выполнять светотехнический расчет;

производить расчет и выбирать электрооборудование для промышленных и гражданских зданий.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:
 классификацию кабельных изделий, их область применения;

устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;

правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;

назначение элементов электрооборудования промышленных зданий.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1- 1.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Тема 1. Электрооборудование общепромышленных механизмов и установок

Тема 2. Электрооборудование промышленных зданий

Тема 3. Электрооборудование гражданских зданий

Тема 4. Энергоаудит промышленных и гражданских зданий

Программа МДК 01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:
 составлять отдельные разделы проекта производства работ;
 анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

выполнять прямо-сдаточные испытания;

оформлять протоколы по завершению испытаний;

выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

выполнять расчет электрических нагрузок;

осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:
 требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;

государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу

электрооборудования;

номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями;

методы организации проверки и настройки электрооборудования;

нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;

перечень документов, входящих в проектную документацию.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 1.1- 1.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Тема 1. Организация эксплуатации и ремонта электроустановок

Тема 2. Эксплуатация и ремонт электрических сетей и осветительных установок

Тема 3. Эксплуатация и ремонт силового электрооборудования

Тема 4. Эксплуатация кабельных линий

Тема 5. Эксплуатация и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных устройств.

3.6.15. Программа профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

составлять отдельные разделы производства работ;

анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;

выполнять приемо-сдаточные испытания;

оформлять протоколы по завершению испытаний;

выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

выполнять расчет электрических нагрузок;

осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;

отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;

номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;

методы организации проверки и настройки электрооборудования;

нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;

перечень документов, входящих в проектную документацию;

основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;

правила оформления текстовых и графических документов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 2.1- 2.4.

Программа МДК 02.01 Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:
анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;

выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

выполнять приемо-сдаточные испытания.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:
требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;

номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

технология работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 2.1- 2.4.

Содержание междисциплинарного курса:

Раздел 1. Монтаж электрооборудования промышленных зданий

Тема 1.1. Подготовка и организация электромонтажных работ

Тема 1.2. Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий

Раздел 2. Монтаж электрооборудования гражданских зданий

Тема 2.1 Монтаж проводки в гражданских зданиях

Тема 2.2 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность

Программа МДК 02.02 Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:
производить расчеты электрооборудования и электрических сетей;

анализировать нормативные документы при расчете и выборе электрооборудования;

выполнять распределение силового и осветительного электрооборудования в соответствии с рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

выполнять расчеты участков сетей электроснабжения;

оформлять ведомости потребителей;

выполнять расчеты по проверке и соответствию выбранного электрооборудования;

выполнять расчет электрических нагрузок;

осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения; подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать: государственные, отраслевые нормативные документы по внутреннему электроснабжению электрооборудования;

номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

технологии работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными требованиями;

методы выбора и проверки электрооборудования;

основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;

правила оформления текстовых и графических документов.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 2.1- 2.4.

Содержание междисциплинарного курса:

Раздел 1. Системы электроснабжения

Тема 1.1. Понятие об основных системах электроснабжения

Тема 1.2. Назначение и типы электрических станций

Тема 1.3. Режимы работы нейтрали в электрических сетях

Раздел 2. Проектирование внутрицехового электроснабжения

Тема 2.1. Общие сведения о потребителях электроэнергии

Тема 2.2. Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ

Тема 2.3. Графики электрических нагрузок

Тема 2.4. Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ

Тема 2.5. Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током

Тема 2.6. Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ

Тема 2.7. Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения

Тема 2.8. Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах

Тема 2.9. Регулирование напряжения

Тема 2.10 Компенсация реактивной мощности

Тема 3. Проектирование внутризаводского электроснабжения промышленных предприятий

Тема 3.1. Распределение электроэнергии в сетях выше 1 кВ

Тема 3.2. Цеховые трансформаторные подстанции

Тема 3.3. Выбор числа и мощности силовых трансформаторов на подстанции

Тема 3.4. Короткие замыкания в электроустановках

Тема 3.5. Выбор проводников и электрических аппаратов по условиям короткого замыкания

Тема 3.6 Защитное заземление и зануление в электроустановках

Тема 4. Проектирование электроснабжения гражданских зданий

Тема 4.1. Электрооборудование гражданских зданий

Тема 4.2. Расчет электрических нагрузок гражданских зданий

Тема 4.3. Расчет питающих и распределительных электрических сетей

Тема 5. Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения

Тема 5.1. Релейная защита в системе электроснабжения

Тема 5.2. Автоматизация процессов электроснабжения

Тема 5.3. Диспетчеризация и телемеханика

Тема 5.4. Энергосбережение и учет электроэнергии

Курсовой проект.

Программа МДК 02.03 Наладка электрооборудования

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь: составлять отдельные разделы проекта производства работ;

выполнять приемо-сдаточные испытания;

оформлять протоколы по завершению испытаний;

выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;

подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

методы организации проверки и настройки электрооборудования;

нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования; перечень документов, входящих в проектную документацию;

правила оформления текстовых и графических документов.

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 2.1- 2.4.

Содержание междисциплинарного курса:

Раздел 1. Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования

Тема 1.1 Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы

Тема 1.2 Аппараты и приборы для наладочных работ

Раздел 2. Наладка аппаратов напряжением до 1кВ

3.6.16. Программа профессионального модуля ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь: составлять отдельные разделы проекта производства работ;

анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;

выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

выполнять приемо-сдаточные испытания;

оформлять протоколы по завершению испытаний;

выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;

выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;

выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;

обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт,

составлять акты и дефектные ведомости;

диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;

контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;

составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;

разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;

обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;

контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;

проводить визуальное наблюдение, инструментальное обоснование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;

оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;

обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

требования приемки строительной части под монтаж линий;

отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;

номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

технологии работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;

методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;

основные методы расчета и условия выбора электрических сетей;

нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;

технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;

методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций;

технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;

технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи;

конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях

0,4-20кВ;

технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1- 3.3.

Программа МДК 03.01 Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь: составлять отдельные разделы проекта внешнего электроснабжения;

анализировать нормативные документы при выполнении практических и лабораторных работ;

выполнять расчеты силового и осветительного электрооборудования в соответствии с рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;

оформлять расчеты внешнего электроснабжения в соответствии с ГОСТ и РД;

выполнять расчеты по проверке выбранного электрооборудования;

выполнять расчет электрических нагрузок;

осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;

подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

государственные, отраслевые и нормативные документы по расчету и выбору электрооборудования;

номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

перечень документов, входящих в проектную документацию;

основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;

правила оформления текстовых и графических документов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1. -3.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Тема 1.1. Воздушные и кабельные линии

Тема 1.2. Электрооборудование распределительных устройств электрических сетей

Тема 1.3. Основные требования к схемам электрической сети

Тема 1.4. Схемы присоединения к сети подстанций и распределительных устройств

Тема 1.5. Схемы внешнего электроснабжения промышленных предприятий и гражданских зданий

Тема 1.6. Комплектные трансформаторные подстанции различного типа

Тема 1.7. Камеры распределительных устройств

Тема 1.8. Релейная защита и автоматизация систем внешнего электроснабжения

Тема 1.9. Проектирование внешнего электроснабжения

Программа МДК 03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь: анализировать нормативные документы при составлении технологических

карт на монтаж воздушных и кабельных линий;

анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей;

выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий, выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать: требования приемки строительной части под монтаж линий;

государственные, отраслевые и нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей;

номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;

технология работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;

методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;

основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 3.1. -3.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Тема 2.1. Монтаж кабельных и воздушных линий электропередач

Тема 2.2. Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств

Тема 2.3. Испытания и наладка электрических сетей

Тема 2.4. Сдача-приемка электромонтажных работ

Тема 2.5. Эксплуатация электрических сетей

Программа МДК.03.03 Проектирование осветительных сетей

Формируемые компетенции: ОК 1-10, ПК 3.4.

Содержание междисциплинарного курса:

Тема 1.1. Основные сведения об осветительных сетях

Тема 1.2. Выполнение электрической осветительной сети

Тема 1.3. Расчет электрической осветительной сети

Тема 1.4. Электроосвещение на строительной площадке

Тема 1.5. Наружное рекламное освещение

Тема 1.6. Защитное заземление и зануление осветительных установок

Тема 1.7. Меры безопасности при монтаже и эксплуатации электрических сетей

3.6.17. Программа профессионального модуля ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;

организовывать подготовку электромонтажных работ;

составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ подразделения;

контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения

в целом;

контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;

оценивать качество выполненных электромонтажных работ;

проводить корректирующие действия;

составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;

составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;

рассчитывать основные показатели производительности труда;

проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;

осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;

организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;

применять стандарты антикоррупционного поведения.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

структуру и функционирование электромонтажной организации;

методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;

способы стимулирования работы членов бригады;

методы контроля качества электромонтажных работ;

правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;

правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;

виды и периодичность проведения инструктажей;

состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;

виды износа основных фондов и их оценка;

основы организации, нормирования и оплаты труда;

издержки производства и себестоимость продукции.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ОК 9, ОК 11, ПК 4.1-4.4.

Программа МДК 04.01 Организация деятельности электромонтажного подразделения

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь: разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;

организовывать подготовительные электромонтажные работы;

составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ подразделения;

контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;

контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;

оценивать качество выполненных электромонтажных работ;

проводить корректирующие действия;
 составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
 проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
 осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
 организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:
 структуру и функционирование электромонтажной организации;
 методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
 способы стимулирования работы членов бригады;
 методы контроля качества электромонтажных работ;
 правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
 правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
 виды и периодичность проведения инструктажей;
 состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ОК 9, ПК 4.1, 4.2, 4.4.

Содержание междисциплинарного курса:

Раздел 1. Управление и организация деятельности электромонтажного подразделения

Тема 1.1. Организация деятельности электромонтажного подразделения

Тема 1.2. Управление предприятием

Тема 1.3. Проектирование состава звена монтажников

Тема 1.4. Календарное планирование

Раздел 2. Управление качеством монтажа

Тема 2.1. Организация контроля качества и приемки электромонтажных работ

Раздел 3. Организация безопасных методов ведения электромонтажных работ

Тема 3.1. Охрана труда при монтаже, наладке и обслуживании электроустановок

Программа МДК 04.02 Экономика организации

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь:
 составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
 составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
 рассчитывать основные показатели производительности труда.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:
 состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;

виды оценок основных фондов;

виды износа основных фондов;

основы организации, нормирования и оплаты труда;

издержки производства и себестоимость продукции.

Формируемые компетенции: ОК 1-7, ОК 9, ОК 11, ПК 4.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Тема 1. Материально-техническая база организации

Тема 1.1. Основные и оборотные средства

Тема 2. Организация, нормирование, оплата труда

Тема 2.1. Кадры организации

Тема 2.2. Техническое нормирование труда

Тема 2.3. Производительность труда

Тема 2.4. Оплата труда

Тема 3. Издержки производства, себестоимость и цена продукции

Тема 3.1. Издержки производства

Тема 3.2. Себестоимость. Сметная стоимость работ

Курсовая работа.

3.6.18. Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:
разбирать, ремонтировать и собирать несложные узлы и детали электродвигателей, электроаппаратов и электроприборов;

выполнять монтаж, демонтаж и ремонт распределительных коробок, предохранительных щитов;

обслуживать силовые и осветительные электроустановки с несложными схемами включения;

включать, переключать и выключать, а также подключать и отключать электрооборудование на обслуживаемом объекте или участке;

производить проверку и профилактический ремонт обслуживаемого электрооборудования;

определять причины неисправности и устранять несложные повреждения в силовых и осветительных сетях, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях;

устанавливать несложную осветительную арматуру, выключатели, штепсельные розетки, стенные патроны;

проверять сопротивление изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром;

прокладывать установочные провода и кабели на роликах и изоляторах;

правильно организовывать и содержать рабочее место, экономно расходовать материалы, инструмент и электроэнергию;

соблюдать правила техники безопасности и гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:
принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного тока, трансформаторов, аппаратуры распределительных устройств, электроприборов;

основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

правила и способы выполнения работ по ремонту электромашин;

приемы и способы пайки;

порядок включения и выключения электродвигателей;

правила зарядки и установки осветительной арматуры;

схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;

общие сведения о релейной защите и разновидности реле;

назначение и применение контрольно-измерительных приборов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3.

Программа МДК 05.01 Ремонт и обслуживание электрооборудования до 1000 В

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен уметь: разбирать, ремонтировать и собирать несложные узлы и детали электродвигателей, электроаппаратов и электроприборов;

выполнять монтаж, демонтаж и ремонт распределительных коробок, предохранительных щитов;

обслуживать силовые и осветительные электроустановки с несложными схемами включения;

включать, переключать и выключать, а также подключать и отключать электрооборудование на обслуживаемом объекте или участке;

производить проверку и профилактический ремонт обслуживаемого электрооборудования;

определять причины неисправности и устранять несложные повреждения в силовых и осветительных сетях, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях;

устанавливать несложную осветительную арматуру, выключатели, штепсельные розетки, стенные патроны;

проверять сопротивление изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром;

прокладывать установочные провода и кабели на роликах и изоляторах;

правильно организовывать и содержать рабочее место, экономно расходовать материалы, инструмент и электроэнергию;

соблюдать правила техники безопасности и гигиены труда, противопожарные правила, правила внутреннего распорядка.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен знать:

принцип работы электродвигателей и генераторов постоянного тока, трансформаторов, аппаратуры распределительных устройств, электроприборов;

основные виды электротехнических материалов, их свойства и назначение;

правила и способы выполнения работ по ремонту электромашин;

приемы и способы пайки;

порядок включения и выключения электродвигателей;

правила зарядки и установки осветительной арматуры;

схему питания и расположения электрооборудования на обслуживаемом участке;

общие сведения о релейной защите и разновидности реле;

назначение и применение контрольно-измерительных приборов.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.3.

Содержание междисциплинарного курса:

Раздел 1. Материалы, изделия, инструменты, приспособления и механизмы, используемые при электромонтажных и ремонтных работах

Раздел 2. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок, контроль их состояния

3.7. Аннотации рабочих программ практик

3.7.1. Программа учебной практики

В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:

- пользоваться электромонтажными инструментами и приспособлениями, соединять провода и кабели при помощи скрутки;
- выполнять монтаж, демонтаж и ремонт распределительных коробок;
- включать, переключать и выключать, также подключать и отключать электрооборудование;
- производить монтаж комнатной электропроводки;
- производить проверку и профилактический ремонт обслуживаемого электрооборудования, пускорегулирующей аппаратуры и электродвигателей;
- прокладывать установочные провода и кабели на роликах и изоляторах;
- производить монтаж электропроводок;
- производить монтаж схем дистанционного управления электроприводами;
- правильно организовывать и содержать рабочее место, экономно расходовать материалы, инструмент и электроэнергию;
- соблюдать правила электробезопасности охраны труда и правила противопожарной безопасности.

Формируемые компетенции: ОК 1-9, ПК 1.1- 1.3; ПК 2.1- 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3.

3.7.2. Программа производственной практики

Результатом освоения программы практики является:

по профилю специальности: освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности, сформированность общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности:

- организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;
- организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей;
- организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

Преддипломной: углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, готовность обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности; сбор материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Формируемые компетенции: ОК – 1-9, ПК 1.1- ПК 1.3, ПК 2.1-ПК 2.4, ПК 3.1- ПК 3.3, ПК 4.1-4.4.

4. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

4.1. Материально-техническое и информационное обеспечение

Материально-техническая база техникума обеспечивает проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППССЗ обеспечивает: выполнение обучающимися лабораторных работ и практических занятий, включая обязательный компонент: практические задания с использованием персональных компьютеров; освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме или в организациях, в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Реализация ППССЗ предполагает наличие лабораторий: электрических машин, электротехники и основ электроники, электрооборудования промышленных и гражданских зданий, монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий, электроснабжения промышленных и гражданских зданий, наладки электрооборудования, электромонтажной мастерской, в которых имеется следующее оборудование: лабораторное оборудование для практикумов, лабораторные стенды, генераторы, вольтметры, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

Лабораторные работы и практические занятия, предусмотренные программами учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, представленной специальности, обеспечены необходимым оборудованием.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Каждый обучающийся обеспечен не менее, чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Информационное обеспечение обучения предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся в полном объеме обеспечены компьютерными рабочими местами. Все компьютеры объединены в локальную сеть на основе выделенного сервера под управлением операционной системы Windows.

Все кабинеты оснащены наглядными пособиями, раздаточным материалом и другими средствами обучения, необходимыми для изучения учебного материала.

Имеется выделенная линия Internet, к которой есть доступ из лабораторий.

В соответствии с ФГОС СПО и примерными программами в техникуме имеется лицензионное программное обеспечение. В процессе обучения используются операционные системы и прикладные программы.

4.2. Кадровое обеспечение реализации программы подготовки специалистов среднего звена

Реализация ППССЗ по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее преподаваемой дисциплине (модулю).

Педагогические работники, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, как правило, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

К педагогической деятельности в техникуме допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование в области, соответствующей преподаваемой дисциплины (модуля), без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование, среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в техникуме без предъявления требований к стажу работы.

Качественный состав педагогических кадров соответствует установленному лицензионному нормативу для реализации программ СПО.

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль знаний;
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положениями техникума.

Текущий контроль

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки.

Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверку выполнения письменных домашних заданий;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- контроль самостоятельной работы студентов (в письменной или устной форме).

При осуществлении текущего контроля преподаватель оценивает знания обучающихся согласно рейтинговой или иной системе оценки текущих знаний, которые учитывает при проведении промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов).

Цель осуществления промежуточной аттестации – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ППССЗ результатам.

Контроль осуществляется с помощью определенных форм:

- дифференцированный зачет;
- экзамен/экзамен (квалификационный);
- курсовой проект.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает демонстрационный экзамен и подготовку, и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

Целью написания выпускной квалификационной работы является систематизация и закрепление теоретических и практических знаний

по специальности, применение полученных знаний при решении конкретных задач, расширение навыков ведения самостоятельной работы при выполнении различных исследований, освоение методов обоснования научно-технических вопросов с учетом экономических требований.

Защита выпускной квалификационной работы проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий и готовности выпускника к профессиональной деятельности.

Для достижения указанных целей и решения поставленных задач за каждым выпускником закрепляется руководитель.

Содержание выпускной квалификационной работы включает в себя:

введение;

общую часть;

расчетную часть;

организационно-технологическую часть;

экономическую часть;

охрану труда;

заключение;

список литературы;

приложения.

По структуре выпускная квалификационная работа состоит из пояснительной записки и графической части. В пояснительной записке дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в выпускной квалификационной работе решений. В графической части принятое решение представлено в виде чертежей, схем, графиков, диаграмм.

В экономической части производится составление смет, определяется фонд оплаты труда, рассчитывается численность бригады и определяется ее квалификационный состав.

В разделе «Охрана труда» анализируются вредные и опасные для человека факторы, связанные с разработкой и использованием проектируемого объекта, и предлагаются мероприятия, направленные на максимальное снижение последствий этих факторов, а также рассматриваются требования охраны труда при организации и проведении электромонтажных и пусконаладочных работ на проектируемых объектах.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Защита выпускной квалификационной работы проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с учетом не менее двух третей ее состава. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

На защиту выпускной квалификационной работы отводится 45 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад выпускника (не

более 12-15 минут), вопросы членов комиссии, чтение отзыва и рецензии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитывается:

доклад выпускника, который включает: актуальность проблемы, раскрытие содержания работы, обоснованные выводы;

качество графического материала;

ответы на вопросы;

оценка рецензента;

отзыв руководителя.

Оценка выставляется по пятибалльной системе и заносится в протокол заседания государственной экзаменационной комиссии. Результаты государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется в том случае, когда представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами и согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки техника. Защита проведена выпускником грамотно с четким изложением содержания выпускной квалификационной работы и достаточным обоснованием самостоятельности ее выполнения. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал повышенную подготовку к профессиональной деятельности. Отзывы руководителя и рецензента положительные.

Оценка «хорошо» - представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности разработки. Но с неточностями в изложении отдельных положений содержания выпускной квалификационной работы. Ответы на некоторые вопросы членов государственной экзаменационной комиссии даны не в полном объеме. Выпускник в процессе защиты показал хорошую подготовку к профессиональной деятельности. Содержание работы и ее защита согласуются с требованиями, предъявляемыми к уровню подготовки техника. Отзывы руководителя и рецензента положительные.

Оценка «удовлетворительно» - представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы выполнены в соответствии с нормативными документами, но имеют место незначительные отклонения от существующих требований. Защита проведена грамотно, с достаточным обоснованием самостоятельности разработки, но с недочётами в изложении содержания выпускной квалификационной работы. На отдельные вопросы членов экзаменационной комиссии ответы не даны. Выпускник в процессе защиты показал достаточную подготовку к профессиональной деятельности. Но при защите работы отмечены отдельные отступления от требований, предъявляемых к уровню подготовки техника. Отзывы руководителя и рецензента положительные.

Оценка «неудовлетворительно» - представленные на защиту графический и письменный (текстовый) материалы в целом выполнены в соответствии

с нормативными документами, но имеют место нарушения существующих требований. Защита проведена выпускником на низком уровне, с ограниченным изложением содержания работы и с неубедительным обоснованием самостоятельности ее выполнения. На большую часть вопросов, заданных членами экзаменационной комиссии ответов не поступило. Проявлена недостаточная профессиональная подготовка. В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные замечания.

Решение государственной экзаменационной комиссии об окончательной оценке выпускной квалификационной работы принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка результатов защиты выпускной квалификационной работы объявляется на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии после окончания защиты всех работ на данном заседании.

5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по ППССЗ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 01 января по 31 декабря) Управлением образования города Байконур, по представлению техникума.

Председателем государственной экзаменационной комиссии не может быть работник техникума. Им может быть лицо из числа представителей работодателей по профилю подготовки выпускников.

Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утверждаются техникумом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из техникума.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные техникумом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникум на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей ППССЗ.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве техникума.

6. ОБОСНОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЧАСОВ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

ППССЗ СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов: общего гуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального. Современный уровень развития технологий характеризуется внедрением высокотехнологичных производственных процессов, повышаются требования работодателей к рабочим и служащим. Соответственно содержание профессионального образования должно быть гибким, позволяющим учитывать потребности рынка труда. Требуемую гибкость программ обеспечивает вариативная часть.

Вариативная часть ППССЗ дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда.

Распределение вариативной части проводилось с учётом индивидуальных запросов обучающихся и потребностей работодателей.

Вариативная часть обучения по циклам ППССЗ составляет:

634 часа обязательной учебной нагрузки и 951 час максимальной учебной нагрузки обучающегося по очной форме обучения.

Этот объем нагрузки распределен следующим образом:

для повышения грамотности будущего специалиста и формирования коммуникативной культуры, вариативная часть цикла ОГСЭ включает в себя дисциплины: «Русский язык и культура речи» (44 часа); «Основы права» (32 часа). За счет вариативной части увеличено количество часов по дисциплине «Физическая культура» (8 часов).

Вариативная часть цикла ОГСЭ в сумме составляет: 84 часов обязательной аудиторной нагрузки и 270 часов – максимальной.

За счет вариативного блока увеличено количество часов по общепрофессиональным дисциплинам: «Электрические измерения» (36 часов); «Информационные технологии в профессиональной деятельности» (38 часов); «Основы стандартизации» (36 часов); «Основы микропроцессорных систем в энергетике» (22 часа); «Техническая механика» (44 часа); «Инженерная графика» (76 часов); «Электротехника» (40 часов); «Электротехнические материалы» (58 часов); «Основы электроники» (6 часов).

Таким образом, вариативная часть профессионального цикла в целом составляет 356 часов обязательной аудиторной нагрузки и 534 часа – максимальной.

В данный цикл входят профессиональные модули. В целях более прочного овладения всеми видами профессиональной деятельности увеличено количество часов междисциплинарных курсов: «Наладка электрооборудования» (16 часов); «Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий» (28 часов); «Экономика организации» (78 часов).

В профессиональный модуль ПМ.05 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» введен междисциплинарный курс «Ремонт и

обслуживание электрооборудования до 1000В» (72 часа).

Таким образом, вариативная часть профессиональных модулей в целом составляет 194 часа обязательной аудиторной нагрузки и 291 час – максимальной.

Освоение дисциплин вариативной части осуществляется в соответствии с рабочими программами.