

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ОГСЭ.01 Основы философии».....	2
«ОГСЭ.02 История»	20
«ОГСЭ.03 Психология общения»	39
«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности».....	53
«ОГСЭ.05 Физическая культура»	68
«ОГСЭ.06 Психология личности и профессиональное самоопределение»	87
«ЕН.01 Математика»	98
«ЕН.02 Экологические основы природопользования»	112
Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету	122
«ОП.01 Инженерная графика».....	124
«ОП.02 Электротехника и электроника».....	145
«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»	162
«ОП.04 Техническая механика»	176
«ОП.05 Материаловедение»	192
«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»	208
«ОП.07 Основы экономики»	223
«ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности»	236
«ОП.09 Безопасность жизнедеятельности»	250

2024 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.01 Основы философии»

2024 г.

Пояснительная записка.

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины Основы философии в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14.12. 2017 г. № 1216.

Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень гуманитарной подготовки обучающихся.

1.2 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 - ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

знать:

31 -основные категории и понятия философии;

32 -роль философии в жизни человека и общества;

33 -основы философского учения о бытии;

34 -сущность процесса познания;

35 -основы научной, философской и религиозной картин мира;

36 -об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

37 -о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Процесс изучения дисциплины Основы философии направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1)

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Основы философии в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	У 1, 3 1, 3 2, 3 5
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	У 1, 3 4, 3 7
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	У 1, 3 1, 3 7
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	У 1, 3 2, 3 6
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	У 1, 3 4, 3 7

	культурного контекста;	
ОК 6.	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;	У 1, 3 2, 3 6

1. Структура и содержание учебной дисциплины Основы философии

1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения**		
	очная***	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	48		
лабораторные занятия	-		
практические занятия (семинары)	-		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-		
Самостоятельная работа (всего)	-		
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)			
Консультации	-		
Промежуточная аттестация			
	Дифференцированный. зачет		

* - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности

** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности

***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

	философия.									
	Тема 1.8 Русская философия.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.9 Современная западноевропейская философия.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 01 – 06	Раздел 2 Бытие – сознание – познание	6	6	6	-	-	-	-	-	-
	Тема 2.1 Учение и бытии.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 2.2 Происхождение и сущность сознания.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 2.3 Учение о познании.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 01 – 06	Раздел 3 Духовная жизнь человека	8	8	8	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.1 Человек как главная философская проблема.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.2 Философия и научная картина мира.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.3 Философия и религия	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.4 Философия и искусство.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 01 – 06	Раздел 4 Социальная жизнь.	14	14	14	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.1 Природа как предмет философского осмысления.	1	1	1	-	-	-	-	-	-

	Тема 4.2 Общество как система.	4	4	4	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.3 Философия и культура.	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.4 Философия и история.	4	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.5 Философия и глобальные проблемы современности.	1	1	1	-	-	-	-	-	-
ОК 01 – 06	Зачет дифференцированный	2	2	2	-	-	-	-	-	-
Всего:		48	48	48				-		-

2.3. Содержание программы по учебной дисциплине Основы философии

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
Раздел 1 Основные идеи мировой философии от античности до нового времени		20		-	
Тема 1.1 Философия, ее предмет и роль в обществе.	Содержание учебного материала:	4		-	
	Введение. Основные категории и понятия философии. Проблема основного вопроса философии. Материализм и идеализм – основные направления философии. Функции философии, роль философии в жизни человека и общества. Специфика философского мировоззрения. Основные этапы генезиса философии. Культура философского мышления – фундамент формирования	4		-	1

	полноценного специалиста.				
Тема 1.2 Зарождение Философии. Античная философия	Содержание учебного материала:	2			1

	Общие закономерности развития философии Востока и Запада. Философия античности, натурфилософский, классический и эллинистический периоды.	2		-	1
Тема 1.3 Философия Средних веков	Содержание учебного материала:	2		-	
	Предпосылки зарождения средневековой философии. Геоцентризм как системообразующий принцип средневекового мировоззрения. Патристика, схоластика, спор об универсалиях, реализм и номинализм. Учение А. Блаженного и Ф. Аквинского.	2			1
Тема 1.4 Философия эпохи Возрождения	Содержание учебного материала:	2		-	
	Основные направления философии эпохи Возрождения. Специфика постановки и решения основных философских проблем в эпоху Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Мистический пантеизм Н. Кузанского и Дж. Бруно. Роль Реформации. Социальные концепции эпохи Возрождения.	2		-	1
Тема 1.5 Философия эпохи Нового Времени и Просвещения	Содержание учебного материала:	2		-	
	Основные характеристики философской мысли, тенденции развития философии Нового времени. Цель Просвещения как течения в культуре и духовной жизни общества. Эмпиризм и рационализм. Создание механико-материалистической картины мира. Учение о человеке и обществе.	2		-	1
Тема 1.6 Немецкая классическая философия	Содержание учебного материала:	2		-	
	Характерные особенности немецкой классической философии. Основные положения философских концепций И. Канта, Г. Гегеля, Л. Фейербаха. Идеалистическая диалектика. Антропологический материализм Фейербаха. Историческое значение немецкой классической философии.	2		-	1
Тема 1.7 Марксистская философия	Содержание учебного материала:	2		-	
	Предпосылки возникновения марксистской философии, основные проблемы, этапы развития. Предмет и метод марксистской философии. Диалектический материализм, его категории, их содержание. Материя, движение, пространство, время. Материалистическое понимание истории. Историческое значение марксистской философии.	2		-	1

Тема 1.8 Русская философия	Содержание учебного материала:	2		-	
	Этапы развития русской философии, ее школа и течения. Нравственно-антропологическая направленность русской философии. Западники и славянофилы. Философское осмысление вопроса о месте России. Проблема человека, его природы и сущности, предназначение.	2		-	1
Тема 1.9 Современная западноевропейская философия	Содержание учебного материала:	2		-	
	Западная философия XX века, ее основные направления: экзистенциализм, позитивизм и неопозитивизм, структурализм, неотомизм, герменевтика. Основные положения теории психоанализа З. Фрейда, «архетипов» К. Юнга. Философия К. Яспера: свобода, «пограничная ситуация».	2		-	1
Раздел 2 Бытие – сознание – познание.		6			
Тема 2.1 Учение о бытии	Содержание учебного материала:	2		-	
	Основы философского учения о бытие, основные понятия философской онтологии. Законы диалектики, формы познания мира: диалектическая и метафизическая. Основы научно-философской и религиозной картины мира. Своеобразие бытия человека. Категории бытия человека: любовь, творчество, смерть, вера, счастье и т. д. Объективная и субъективная реальность. Историческое изменение представлений о материи. Всеобщие и специфические свойства пространства и времени.	2		-	1

Тема 2.2 Происхождение и сущность сознания	Содержание учебного материала:	2		-	
	Философские и научные концепции о природе и структуре сознания. Сущность теории отражения, генезис сознания. Сознание высшая форма отражения действительности. Сущность сознания. Структура сознания. Самосознание (сверхсознание) и бессознательное. Три формы самосознания. Основные виды бессознательных процессов: сновидение, телепатия, ясновидение, интуиция, озарение.	2		-	1
Тема 2.3 Учение о познании	Содержание учебного материала:	2		-	
	Сущность процесса познания. Познание как философская проблема. Многообразие форм духовно-практического освоения мира: мифологическое, религиозное, эстетическое, моральное. Агностицизм и скептицизм. Чувственное, интуитивное и рациональное познание. Истина – центральная категория познания. Материалистическая, метафизическая и диалектическая трактовки истины. Практика как критерий истины. Специфика научного познания.	2		-	1
Раздел 3 Духовная жизнь человека		8		-	
Тема 3.1 Человек как главная философская проблема	Содержание учебного материала:	2		-	
	Теории о происхождении человека, проблема сущности человека в истории философии. Природа человека, смысл его существования в истории философии. Биологическое и социальное в человеке. Структура личности: биологическая и психологическая подструктуры, социальный опыт, направленность личности.	2		-	1
Тема 3.2 Философия и научная картина мира	Содержание учебного материала:	2		-	
	Взаимодействие философии и науки. Научные конструкции Вселенной и философские представления о месте человека в космосе. Духовная сфера общества. Современная научно-техническая революция. Сферы духовного производства: наука, искусство, философия, образование, воспитание.	2		-	1
Тема 3.3 Философия и религия	Содержание учебного материала:	2		-	
	Религия как феномен человеческой культуры. Религия о смысле человеческого существования. Значение веры в жизни	2		-	1

	современного человека. Кризис религиозного мировоззрения. Мировые религии.				
Тема 3.4 Философия и искусство	Содержание учебного материала:	2		-	
	Происхождение искусства. Искусство как феномен, организующий жизнь. Цель, функции и виды искусства. Кризис современного искусства.	2		-	1
Раздел 4 Социальная жизнь		14		-	
Тема 4.1 Природа как предмет философского осмысления	Содержание учебного материала:	1		-	
	Философское понимание природы, понятия живой и неживой природы. Проблема жизни, ее конечности и бесконечность в условиях Земли, ее уникальность и множественность во Вселенной. Ценность жизни. Природа и общество. Человеческая деятельность как специфический способ существования социального.	1		-	1
Тема 4.2 Общество как система	Содержание учебного материала:	4		-	
	Общество и его структура. Основные сферы жизни общества: экономическая, социальная, политическая и духовная. Сущность экономической сферы. Способ производства как материальная основа общества. Социальная сфера общества.	2		-	1
	Человек в системе социальных связей. Человек и общество. Политическая сфера жизни общества. Понятие политической организации общества.	2		-	1
Тема 4.3 Философия и культура	Содержание учебного материала:	2		-	
	Концепции многообразия цивилизаций и культур (О. Шпенглер, А. Тойнби, П. А. Сорокин, К. Ясперс). Культура и цивилизация, критерии их типологии. Проблемы образования единой мировой цивилизации. Кризис современного искусства.	2		-	1
Тема 4.4 Философия и история	Содержание учебного материала:	2		-	
	Исторический процесс. Проблемы типологии истории. Движущие силы развития общества. Идеалистические и материалистические представления о движущих силах общества. Понятие социального противоречия. Типы, виды социальных противоречий, способы их разрешения. Социальные противоречия как источник развития общества. Человек и	2		-	1

	исторический процесс.				
Тема 4.5 Философия и глобальные проблемы современности	Содержание учебного материала:	1			
	Проблемы и перспективы современной цивилизации. Понятие общественного прогресса. Критерии общественного прогресса. Интенсификация глобальных техногенных процессов. Увеличение интенсивности воздействия техносферы на геокосмическую, геологическую и биологическую сферы. Угроза уничтожения жизни на Земле.	1			1
Зачет дифференцированный		2			
Всего:		48			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель кор---ректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания к выполнению самостоятельной работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Сабиров В.Ш. Основы философии [Электронный ресурс] / Сабиров В.Ш. - М. : ФЛИНТА, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976512337.html>
2. Основы философии [Электронный ресурс] : учебник для медицинских училищ и колледжей / Ю.М. Хрусталёв - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441497.html>
3. Нестер Т. В. Основы философии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Нестер. – Электрон. текстовые данные. – Минск: РИПО, 2016. — 216 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67703.html> - ЭБС «IPRbooks»
4. Сабиров, В.Ш. Основы философии : учебник [Электронный ресурс] : учеб. / В.Ш. Сабиров, О.С. Соина. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2012. — 336 с. — Режим доступа: [tps://e.lanbook.com/book/20127](https://e.lanbook.com/book/20127). — Загл. с экрана.
5. Горелов А. А. Основы философии. М.: Академия, 2007, 2008, 2013.
6. Волкогонова О. Сидорова Н. М. Основы философии. Учебник. – М.: Инфра - М: Форум, 2011.
7. Основы философии : курс лекций. ФГОС СПО / . — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Волгоградский институт бизнеса, 2015. — 88 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/56022.html> ЭБС «IPRbooks»
8. Лешкевич Т.Г. Основы философии: для сред. уч. заведений [Электронный ресурс] / Т.Г. Лешкевич, О.В. Катаева. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. — 317 с. — 978-5-222-20054-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58977.html> -ЭБС «IPRbooks»
9. Лешкевич Т. Г. Основы философии / Т. Г. Лешкевич, О. В. Катаева. - Ростов н/Д : Феникс, 2013. - 315, [1] с. - (Среднее профессиональное образование).
10. Балашов Л. Е. Философия. – М.: Дашков и К, 2012 . - ЭБС «Лань»
11. Рожков, Н.А. Основы научной философии [Электронный ресурс] / Н.А. Рожков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 135 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/35316>.
12. Михайлов К.А. Основы философии : учебно-методический комплекс [Электронный ресурс] / К. С. Михайлов, В. В. Горбатов. – М.: ЕОИ, 2008.
13. Губин В.Д. Основы философии. – М.: Форум: Инфра - М., 2004.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от

		14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
Кабинет социально-экономических дисциплин г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19, каб. 233	Основное учебное оборудование: 1 персональная ЭВМ, Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус) с выходом в локальную сеть ФГАОУ ВО «МГТУ»; Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: мультимедиа-проектор Toshiba TDP-T95 – 1 шт.; экран Dgarer для проектора – 1 шт.; магнитно-маркерная доска – 1 шт.; экран с подставкой – 1 шт. Учебная мебель: кресло + стол для лекционной аудитории – 56 шт.; Другое: стол демонстрационный – 2 шт.; стул мягкий – 3 шт.; тумба Маэстро – 1 шт.; тумба трибуна Маэстро - 1 шт.; учебные плакаты по дисциплине «Обществознание»

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;	проявление серьезной мотивации к профессии; - стремление к приобретению новых знаний и умений; - проявление сообразительности, аналитических способностей, системного мышления, эрудиции; - проявление творчества	индивидуальный и фронтальный устный опрос, контроль выполнения индивидуальных и домашних заданий. Тестовый контроль. Написание и защита

	<p>Знать: Основные категории и понятия философии; Роль философии в жизни человека и общества; Основы научной, философской и религиозной картин мира.</p>	<p>в выполнении самостоятельной работы; - участие в научных студенческих обществах; - выступление на научно-практических конференциях; - участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией (конкурсы, олимпиады, конференции, выставки и т.п.)</p>	<p>презентаций. Подготовка сообщений, организация обсуждений</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Знать: Сущность процесса познания; О социальных, этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<p>- способность осознавать цели деятельности и умение их пояснять; - способность и готовность выполнять деятельность по образцу; - организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения поставленных задач из известных, оценивать их эффективность и качество; - способность применять знания, умения и навыки на практике; - способность работать самостоятельно; - способность оценивать качество выполненной работы; - уметь использовать различные источники для поиска информации, использования и её презентации; - способность и готовность адаптироваться и др.</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и домашних заданий. Тестовый контроль.</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать</p>	<p>Уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования</p>	<p>- умеет планировать, организовывать и контролировать свою деятельность; - оперативно реагирует на нестандартные ситуации; - способность генерировать</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и домашних</p>

<p>знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>культуры гражданина и будущего специалиста; Знать: Основные категории и понятия философии; О социальных, этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<p>альтернативные варианты решения проблемы; - способность адаптироваться к новым ситуациям; - способность к творчеству; - знать индивидуальные особенности, определяющие возможность обоснованного выбора содержания будущего профобразования; - умеет обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений; - проявляет умение брать на себя ответственность за принятия решения; - осознаёт меру ответственности за принятые решения; - может пересмотреть в случае неэффективности действий, принятые в нестандартной ситуации организационно-управленческие решения и др.</p>	<p>заданий. Тестовый контроль, проверка конспектов.</p>
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста; Знать: Роль философии в жизни человека и общества; Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за</p>	<p>- стремление самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; - умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровне; - обмен информацией, проявление терпимости к другим мнениям и позициям; - умение ориентироваться в информационных потоках;</p>	<p>индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и домашних заданий. Тестовый контроль, проверка конспектов, выполнение презентаций, сообщений</p>

	сохранение жизни, культуры, окружающей среды	<ul style="list-style-type: none"> - умеет выделять в информации главное; - стремление критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний; - умеет анализировать информацию, выделять главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать информацию; 	
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p> <p>Знать: Сущность процесса познания; О социальных, этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами получения специальной информации; - стремление освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д.; - владеет современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.); - владеет информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, Интернет); - проявляет желание работать с книгами, учебниками, справочной литературой, Интернет; 	Устный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и домашних заданий. Тестовый контроль, проверка конспектов.
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации	<p>Уметь: Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет навыки межличностного общения; - обладает способностью и готовностью сотрудничать; - умеет слушать собеседников; - проявляет умение работать в группе, команде; - умеет координировать 	индивидуальный и фронтальный опрос в ходе аудиторных занятий, контроль выполнения индивидуальных и домашних заданий. Тестовый контроль,

<p>межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Знать: Роль философии в жизни человека и общества; Об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды</p>	<p>коллективные действия работы группы; - умеет организовывать деловое общение для максимальной пользы в выполнении работы; - демонстрирует организаторские способности;</p>	<p>проверка конспектов, организация обсуждений</p>
--	--	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.02 История»

2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины «История» составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 декабря 2017г. № 1216 и зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2017г. № 49403 на основании примерной программы учебной дисциплины «История», разработанной кандидатом педагогических наук, доцентом кафедры педагогики МПГУ Рыжовым А.Н. (организация разработчик: Федеральное государственное учреждение «Федеральный институт развития образования»); протокол заседания Президиума Экспертного совета по профессиональному образованию при ФГУ «Федеральный институт развития образования» от 25 января 2011г. № 1) и примерной программы учебной дисциплины «История», разработанной преподавателями Жидких Г.М., Голичевым О.А., кандидатом педагогических наук Шистеровой Е.А., кандидатом исторических наук Вершининой Д.Б. (организация разработчик: Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», утвержденной Советом УМО от 28 января 2011г.); учебного плана очной формы обучения.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень гуманитарной подготовки обучающихся.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2 выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

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

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

34 – назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

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

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

Процесс изучения дисциплины История направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной «История» в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям,
-----------------	------------------------	--------------------------------

		практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1, У2, 31- 36
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1, У2, 31- 36
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1, У2, 31- 36
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1, У2, 31- 36
ОК 5.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1, У2, 31- 36
ОК 6.	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.	У1, У2, 31- 36

2. Структура и содержание учебной дисциплины История

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения**		
	очная***	очно-заочная***	заочная***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	48		
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)			
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
.....			
Самостоятельная работа (всего)			
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)			
.....			
Консультации			

Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Дифференци- рованный зачет		

- * - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности
- ** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности
- ***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

2.2. Тематический план учебной дисциплины «История» по очной форме обучения
(очной, очно/заочной, заочной)

Таблица 3*

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
ОК 1,4	Введение. Общая характеристика и периодизация новейшей истории	2	2	2					
ОК 1-6	Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»	8	8	8					
	Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе	2	2	2					
	Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны»	2	2	2					
	Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости	4	4	4					

ОК 1-6	Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX в.	24	24	24						
	Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США	4	4	4						
	Тема 2.2. Крупнейшие страны мира. Германия	2	2	2						
	Тема 2.3. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века	4	4	4						
	Тема 2.4. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония	2	2	2						
	Тема 2.5. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай	2	2	2						
	Тема 2.6. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.	2	2	2						

	Тема 2.7. Советская концепция «нового политического мышления».	4	4	4						
	Тема 2.8 Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX- начало XXI вв.	2	2	2						
	Тема 2.9. Международные отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.	2	2	2						
ОК 1-6	Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX–начале XXI вв.	4	4	4						
	Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура.	2	2	2						
	Тема 3.2. Духовная жизнь в советском и российском обществах.	2	2	2						
ОК 1-6	Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.	8	8	8						
	Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика.	2	2	2						
	Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.	2	2	2						

	Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму	2	2	2						
	Тема 4.4. Российская Федерация – проблемы социально – экономического и культурного развития.	2	2	2						
	Урок контроля знаний	2	2	2						
Всего:		48	48	48						

2.4. Содержание программы по учебной дисциплине «История»

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Введение. Общая характеристика и периодизация новейшей истории.	Содержание учебного материала: Введение. Взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. Общая характеристика и периодизация новейшей истории. Ориентиры в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.	2			1,2
Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны»		8			
Тема 1.1. Послевоенное мирное урегулирование в Европе	Содержание учебного материала: Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны. Выработка согласованной политики союзных держав в Германии. Идея коллективной безопасности. Назначение ООН и основные направления её деятельности. Новый расклад сил на мировой арене. Речь Черчилля в Фултоне. Доктрина «сдерживания». Образование и назначение НАТО, основные направления деятельности. Начало «холодной войны».	2			1,2
Тема 1.2. Первые конфликты и кризисы «холодной войны»	Содержание учебного материала: Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в 1950- 1970гг. XXв. Корейская война, как первый опыт эпохи «холодной войны». Высадка войск ООН в Корею. Перемирие и раскол Кореи.	2			1,2
Тема 1.3. Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости	Содержание учебного материала:	4			1,2
	Рост антиколониального движения. Взаимосвязь социально-экономических, политических и культурных проблем. Освобождение от колониализма и выбор пути развития. Образование новых независимых государств вследствие крушения колониальных империй. Влияние «холодной войны» на освободительные движения. Трудности преодоления	2			1,2

	отсталости.				
	Диктаторские режимы на мусульманском Востоке, их агрессивность. Рождение новой разновидности тоталитаризма – исламистского. Основные направления и процессы развития исламского мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	2			1,2
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран во второй половине XX в.		24			
Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США	Содержание учебного материала:	4			1
	Экономические, геополитические итоги второй мировой войны для США. Превращение США в финансово-экономического и военно-политического лидера западного мира. «Новая экономическая политика» Р. Никсона. Основные процессы политического и экономического развития.	2			1
	Основные направления социально-экономической политики в период президентства Д. Буша и Б. Клинтона. Рост значимости внешнеполитических факторов в решении внутренних проблем. Основные направления развития страны на рубеже веков (XX и XXI вв.) Российско-американские отношения на современном этапе	2			1
Тема 2.2. Крупнейшие страны мира. Германия	Содержание учебного материала:	2			1,2
	Провозглашение Федеративной Республики Германии и образование ГДР. ФРГ и «план Маршалла». Успешное восстановление экономики к 1950 г. Доктрина национальной безопасности и внешняя политика Германии в период «холодной войны». Основные процессы политического и экономического развития во второй половине XX века. Основные направления развития на рубеже веков (XX и XXI вв.) Германско-американские и российско-германские отношения на современном этапе.				
Тема 2.3. Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века.	Содержание учебного материала:	4			1,2
	Основные процессы политического и экономического развития стран Восточной Европы после второй мировой войны. Образование социалистического лагеря. Восточноевропейский социализм как общественная модель	2			
	Формирование консервативной модели социализма. Роль СССР в подавлении социально-политического движения в странах	2			

	Восточной Европы. Взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.				
Тема 2.4. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония	Содержание учебного материала: Экономическое и политическое положение Японии после второй мировой войны. Война в Корее и ее влияние на экономическое развитие Японии. Основные процессы политического и экономического развития страны во второй половине XX века. Утверждение самостоятельной роли Японии в мире. Основные направления развития на рубеже веков (XX и XXI вв.) Эволюция ведущих политических партий. Внешнеполитическая стратегия Японии на современном этапе. Глобализация японской внешней политики.	2			1,2
Тема 2.5. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай	Содержание учебного материала: Положение Китая после второй мировой войны: раскол страны на коммунистический Север и гоминьдановский Юг. Гражданская война. Основные процессы политического и экономического развития страны во второй половине XX века. Образование Китайской народной республики. Аграрная реформа, кооперирование, национализация предприятий, индустриализация. Провозглашение курса на превращение КНР в «великое социалистическое государство». Основные направления развития Китая на рубеже веков (XX и XXI вв.) .	2			1
Тема 2.6. Социально-экономическое и политическое развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.	Содержание учебного материала: Провозглашение Индии республикой и принятие конституции 1950 г. «Курс Неру»: социально-экономические реформы 1950-х и первой половины 1960-х гг. Основные процессы политического и экономического развития страны в 1960-1980гг. Реформы 90-х гг. Национальный вопрос в Индии. Основные направления развития страны на рубеже веков (XX и XXI вв.) Выборы 2004 г.	2			1,2

Тема 2.7. Советская концепция «нового политического мышления».	Содержание учебного материала:	4			1,2
	Перестройка в СССР и ее воздействие на социально-экономическое и политическое положение государств Восточной Европы. Провал экономических реформ «перестроечного образца». Кризис коммунистических режимов и распад «социалистического лагеря», причины. Роспуск ОВД. Распад СССР и конец «холодной войны». Взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	2			
	Демократические революции в Восточной Европе конца 1980-х начала 1990-х гг. От «обновления социализма» к «строительству капитализма. Основные направления и процессы политического и экономического развития стран Восточной Европы на рубеже веков (XX и XXI вв.). Интеграция восточноевропейских стран в мировую систему.	2			1,2
Тема 2.8 Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX-начало XXI вв.	Содержание учебного материала:	2			1,2
	Особенности социально-экономического и политического развития стран Латинской Америки во второй половине XX в. Борьба за демократические преобразования. Перонизм. Два пути развития латиноамериканских стран: «строительство социализма» (Куба, Чили, Никарагуа, Венесуэла) или интеграция в мировую экономику (Мексика, Бразилия, Боливия...). Основные направления развития на рубеже веков (XX и XXI вв.) Интеграционные процессы в Латинской Америке (МЕРКОСУР, Южноамериканский союз и т.д.)	2			
Тема 2.9. Международные отношения во второй половине XX века. От двухполюсной системы к новой политической модели.	Содержание учебного материала:	2			1,2
	Смена государственных руководителей в США и СССР, начало оттепели в отношениях сверхдержав. Визит Н.Хрущева в США (1959 г.). Берлинский кризис (1960 г.). Карибский кризис (1962 г.). Противостояние военных блоков. Потепление советско-американских отношений в начале 1970-х гг. Советско-американские переговоры об ограничении стратегических вооружений. Подписание Заключительного акта в Хельсинки. Содержание и значение его для международных отношений. Ввод советских войск в Афганистан. ООН, НАТО, ЕС -основные направления их деятельности. Расширение границ НАТО на	2			

	Востоке. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв. Роль ООН в урегулировании военных конфликтов.				
Раздел 3. Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX–начале XXI вв.		4			
Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура.	Содержание учебного материала:	2			1,2
	НТР и социальные сдвиги в западном обществе. Развитие образования. Кризис традиционных и национальных культур и жанров. Постмодернизм в философии и массовой культуре. Роль науки и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.				
Тема 3.2. Духовная жизнь в советском и российском обществах.	Содержание учебного материала:	2			1,2
	Этапы развития духовной жизни советского российского общества второй половины XX века, черты духовной жизни периода гласности и демократизации в СССР и России. Роль религии и культуры в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.				
Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества		8			
Тема 4.1. Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая политика.	Содержание учебного материала:	2			1,2
	Происхождение глобальных проблем современности. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Новая Россия в новом мире. Россия и НАТО. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения				
Тема 4.2. Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.	Содержание учебного материала:	2			1,2
	Проблемы национальной безопасности в международных отношениях. Основные виды национальной безопасности. Пути и средства укрепления экономической безопасности. Экологические аспекты национальной, региональной и глобальной безопасности. Военная безопасность и проблемы обороноспособности государств. Деятельность РФ по укреплению мира и созданию устойчивой системы международной безопасности. Взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических,				

	политических и культурных проблем.				
Тема 4.3. Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму	Содержание учебного материала: Международный терроризм как социально-политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма. Взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических проблем.	2			1,2
Тема 4.4. Российская Федерация – проблемы социально – экономического и культурного развития	Содержание учебного материала: Россия и СНГ в укреплении безопасности на постсоветском пространстве. Проблемы социально-экономического и культурного развития страны в условиях открытого общества. Ориентиры в современной экономической, политическая и культурная ситуации в России и мире. Многосторонние и двусторонние финансово-экономические связи России. Международные культурные связи России.	2			1,2
Урок контроля знаний	Особенности развития ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков.	2			1,2,3
Всего:		48			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Кириллов, В. В. История России : учебник для СПО / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 502 с. — (Серия : Профессиональное образование). Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/istoriya-rossii-434006#page/1>
2. Кузнецов, И.Н. Отечественная история [Электронный ресурс] : учебник / И.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2018. — 816 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103780>.
3. Тугай, Т.И. Хрестоматия по истории России [Электронный ресурс] : хрестоматия / Т.И. Тугай, Н.А. Дегтярева. — Электрон. дан. — Москва : ФЛИНТА, 2018. — 237 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111610>.
4. История России [Электронный ресурс] / Матюхин А.В. - М. : Университет "Синергия", 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785425702722.html>
5. История: история России XX - начала XXI века [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.П. Максименко - М. : МИСиС, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906953308.html>
6. История России в датах : справочник / А. С. Орлов [и др.]. - Москва : Проспект, 2018. - 124 с. : ил. - Электрон. версии кн. на сайте www.prospekt.org. МГТУ- 1.
7. Кузнецов, И.Н. История [Электронный ресурс] : учебник / И.Н. Кузнецов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2017. — 576 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93542>.
8. История России [Электронный ресурс] : учебник / Ф.О. Айсина
9. [и др.]. — 3-е изд. — Электрон.текстовые данные. — М : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 686 с. — ISBN 978-5-238-01639-9. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71152.html>
10. История : история России IX - начала XX века [Электронный ресурс] / Максименко Е.П. - М. : МИСиС, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785906846198.html>
11. Зверев В.В. История России: с древнейших времен до наших дней : краткий курс / В.В. Зверев. - М. : Проспект, 2016. - 623 с. - ISBN 978-5-392-19271-7 ; То же [Электронный ресурс]. —
12. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443519>
13. Сахаров, А.Н. История России с древнейших времен до начала XXI века : учебное пособие / А.Н. Сахаров. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - Ч. 1. Раздел I-III. - 667 с. - ISBN 978-5-4458-6318-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227414>
14. История России : учебник / А. С. Орлов [и др.]; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Ист. фак. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Москва : Проспект, 20014, 2018. - 680 с. : ил. - Электрон. версии кн. на сайте www.prospekt.org МГТУ- 2.
15. Георгиева, Н. Г. Исторический словарь : более 2000 ст. по истории России с древнейших времен до наших дней / Н. Г. Георгиева, В. А. Георгиев, А. С. Орлов. - 2-е изд. - Москва : Проспект, 2014. — МГТУ- 1
16. Артемов В. В. История для проф. и специал.техн., естественно-научного. соц.-эконом. профилей: учебник в 2 ч. М.: Академия, 2014, 2007.
17. Левандовский А. А. История России: 20-нач. 21 века: 11 класс. - М.: Просвещение, 2008.
18. Сахаров В. И. История России. 1, 2 кн. - М.: Просвещение, 2002, 2010.
19. Буганов В. И. История России: конец 17-19 вв./1, 2 ч. - М.: Просвещение, 2003, 2010.
20. Буганов В. И. История России: конец 17-19 вв./1, 2 ч. - М.: Просвещение, 2003, 2010.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. виртуальная справочная служба в режиме on-line.

2.5. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
№ 221 Мурманск, Русанова,12	Кабинет оснащен следующим оборудованием:- стенды и демонстрационные плакаты по дисциплине «История».- средства связи: классная доска для письма мелом – 1 шт.; - Учебная мебель - парты 2-х местные – 24 шт.

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
ОК1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1-У2, 31-36	- демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии через проявление серьезной мотивации к профессии; - стремление к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - демонстрация тщательной подготовки по	Доклад, эссе Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины и при выполнении самостоятельных и работ. Промежуточная аттестация

		<p>основам профессиональных знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> - выступление на научно-практических конференциях; - участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией (конкурсы проф. мастерства, выставки и т.п.) 	
<p>ОК2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	У 1-У2, 31-36	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности осознавать цели деятельности и умение их пояснять; - демонстрация способности и готовности выполнять деятельность по образцу; - демонстрация умения организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения поставленных задач из известных, оценивать их эффективность и качество; - демонстрация способности работать самостоятельно; - демонстрация умения использовать различные источники для поиска информации, использования и её презентации. 	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины и при выполнении самостоятельных работ. Творческие задания, наличие аккуратных конспектов. Доклад, эссе Промежуточная аттестация</p>
<p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	У 1-У2, 31-36	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация умения планировать, организовывать и контролировать свою деятельность; - демонстрация умения распознавать нестандартные ситуации и демонстрация оперативной реакции на них; - демонстрация стремления оперировать нормами и понятиями, связанными с профессией - демонстрация способности генерировать альтернативные варианты 	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины и при выполнении самостоятельных работ. Творческие задания, наличие аккуратных конспектов. Доклад, эссе Промежуточная аттестация</p>

		<p>решения проблемы и новые идеи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация способности порождать новые идеи и выступать инициатором принятия решения по совершенствованию деятельности - умение обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений; - осознание меры ответственности за принятые решения. 	
<p>ОК4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	У 1-У2, 31-36	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация владения письменной и устной коммуникацией на родном языке; - стремление самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, преобразовать, сохранять и передавать её; - демонстрация склонности к ориентации в информационных потоках; - стремление критически осмысливать полученные сведения и принимать их для расширения своих знаний; - умение выделять в информации главное и необходимое. 	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины и при выполнении самостоятельных работ. Творческие задания, дискуссии. Промежуточная аттестация</p>
<p>ОК5.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	У 1-У2, 31-36	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация стремления освоить работу с разными видами информации (диаграммами, картами, графиками, историческими источниками, документами, таблицами); - владение способами получения специальной информации (умение работать со справочными и информационными 	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины и при выполнении самостоятельных работ. Сообщения, доклад; презентации. Творческие задания, дискуссии.</p>

		<p>материалами, словарями, историческими атласами);</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.); - владение информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет). 	
<p>ОК6.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.</p>	<p>У 1-У2, 31-36</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков межличностного общения; - умение выслушать собеседника - демонстрирует способность и готовность к сотрудничеству; - демонстрирует организаторские качества и способности; - проявление умения работать в группе, команде; - положительная реакция на вклад других членов команды в общий результат работы; - умение координировать коллективные действия работы группы и вдохновлять других членов команды на полезный вклад в работу. 	<p>Наблюдение и оценка деятельности обучающегося в процессе освоения программы дисциплины и при выполнении самостоятельных заданий во время работы в группах. Дискуссии.</p>

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.03 Психология общения»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ № 1216 от 14 декабря 2017 г.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень профессиональной подготовки обучающихся.

1.3. Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 – применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;

У2 – использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

31 – взаимосвязь общения и деятельности;

32 – цели, функции, виды и уровни общения;

33 – роли и ролевые ожидания в общении;

34 – виды социальных взаимодействий;

35 – механизмы взаимопонимания в общении;

36 – техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;

37 – этические принципы общения;

38 – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Процесс изучения дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1. Компетенции, формируемые дисциплиной ОГСЭ.05 Психология общения в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1, У2 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1 31, 33, 34, 35, 37
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1, У2 32, 33, 34, 35, 36, 37
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1 34, 35, 36, 37
ОК 5.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1 34, 35, 37

ОК 6.	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.	У1, У2 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38
-------	--	---

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	48		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	32		
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	16		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
Самостоятельная работа (всего)			
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			
Консультации			
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Дифференцированный зачет	-	-

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОГСЭ.05 Психология общения по очной форме обучения

Таблица 3*

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
ОК 1, ОК 2, ОК 5,	Раздел 1. Общение как социально-психологическая проблема	10	10	8	2	-	-	-	-	-
	Тема 1.1. Общение как социально-психологический процесс	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.3. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	4	4	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 1.4. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 6,	Раздел 2. Основы психологии личности, малых групп и коллективов	6	6	4	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.1. Проявление индивидуально-типологических особенностей личности в процессе общения	4	4	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.2. Деловое общение в рабочей группе	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 2, ОК 3, ОК 6,	Раздел 3. Конфликты в деловом общении	8	8	6	2	-	-	-	-	-

	Тема 3.1. Конфликт как особая форма взаимодействия	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.2. Эмоциональное реагирование и саморегуляция в конфликтах	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.3. Стрессоустойчивость в деловом общении	4	4	2	2	-	-	-	-	-
ОК 1, ОК 2, ОК 4,	Раздел 4. Основные формы и правила делового общения	10	10	8	2	-	-	-	-	-
	Тема 4.1. Речевые стратегии и правила ведения деловых бесед	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.2. Дискуссия как вид деловой коммуникации	4	4	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 4.3. Психологические аспекты переговорного процесса	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.4. Психологические особенности публичного выступления	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 1, ОК 5,	Раздел 5. Этикет и культура поведения делового человека	8	8	8	-	-	-	-	-	-
	Тема 5.1. Этика профессионального и делового общения	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 5.2. Нормы и правила профессионального поведения и этикета	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 5.3. Этические нормы ведения деловой переписки	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 5.4. Техника ведения телефонных переговоров	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Всего:	44	44	36	8	-	-	-	-	-

2.3. Содержание программы по учебной дисциплине ОГСЭ.05 Психология общения по очной форме обучения

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем часов		Уровень освоения
		очная	заочная	
1	2	3	4	5
Раздел 1. Общение как социально-психологическая проблема		10	0	
Тема 1.1. Общение как социально-психологический процесс	Содержание учебного материала Понятие общения. Цели, функции, виды и уровни общения. Социальные роли субъектов общения. Роли и ролевые ожидания в общении. Критерии удовлетворенности общением.	2	0	1
Тема 1.2. Общение как восприятие людьми друг друга (перцептивная сторона общения)	Содержание учебного материала Сущность социальной перцепции. Механизмы межличностного восприятия. Эффекты восприятия. Особенности формирования социальных установок.	2		1
Тема 1.3. Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)	Содержание учебного материала	4	0	
	Понятие коммуникации. Основные элементы коммуникативного процесса. Вербальная и невербальная коммуникация. Коммуникативные барьеры в общении. Виды, правила и техники слушания.	2	0	1
	Практическая работа Тренинговое занятие с элементами самодиагностики «Общение как обмен информацией».	2	0	2
Тема 1.4. Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)	Содержание учебного материала	2	0	
	Сущность интеракции. Единицы и стратегии взаимодействия. Взаимодействие как организация совместной деятельности. Позиции взаимодействия в русле транзактного анализа.	2	0	1
Раздел 2. Основы психологии личности, малых групп и коллективов		6		
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	0	

Проявление индивидуально-типологических особенностей личности в процессе общения	Личность, структура личности. Мотивы поведения и деятельности. Основные типы темперамента личности. Потребности личности. Характер, акцентуации характера. Общение с различными по характеру собеседниками.	2	0	1
	Практическая работа			
	Занятие с элементами арт-терапии «Общепсихологическая типология личности».	2	0	3
Тема 2.2. Деловое общение в рабочей группе	Содержание учебного материала	2	0	
	Социально-психологические особенности рабочей группы. Понятие «коллектив». Психологический климат коллектива. Мотивация и типы лидерства. Социально-психологические проблемы руководства. Качества личности руководителя. Критерии оценки эффективности руководства.	2	0	1
Раздел 3. Конфликты в деловом общении		8	0	
Тема 3.1. Конфликт как особая форма взаимодействия	Содержание учебного материала	2	0	
	Конфликты: виды, функции, структура, стадии протекания. Предпосылки возникновения конфликта в процессе общения. Стратегия поведения в конфликтной ситуации.	2	0	1
Тема 3.2. Эмоциональное реагирование и саморегуляция в конфликтах	Содержание учебного материала	2	0	
	Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Гнев и агрессия. Разрядка эмоций. Влияние толерантности на разрешение конфликтной ситуации.	2	0	1
Тема 3.3. Стрессоустойчивость в деловом общении	Содержание учебного материала	4		
	Понятие и природа стресса. Причины и источники стресса. Профилактика стрессов в деловом общении. Индивидуальная стратегия и тактика стрессоустойчивого поведения.	2		
	Практическая работа			
	Тренинговое занятие «Приемы саморегуляции как условие эффективного общения».	2		
Раздел 4. Основные формы и правила делового общения		10	0	
Тема 4.1. Речевые стратегии и правила ведения деловых бесед	Содержание учебного материала	2	0	
	Специфика делового общения, структура коммуникативного акта и условия установления контакта. Особенности деловой беседы. Общие правила успеха деловой беседы. Структура деловой беседы. Приемы начала беседы. Парирование замечаний собеседников. Психологические приемы влияния на партнера по общению.	2	0	1
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	0	

Дискуссия как вид деловой коммуникации	Понятие и особенности дискуссии. Общие требования к проведению деловой дискуссии. Этапы дискуссионного процесса. Характерные типы участников деловых обсуждений. Влияние индивидуальных особенностей на процесс общения.	2	0	1
	Практическая работа № 4			
	Тренинговое занятие «Психологические приемы убеждения».	2	0	2
Тема 4.3. Психологические аспекты переговорного процесса	Содержание учебного материала	2	0	
	Особенности деловых переговоров. Содержание основных этапов переговорного процесса. Выслушивание партнера как психологический прием. Техника и тактика аргументирования. Нормы и правила профессионального поведения и этикета.	2	0	1
Тема 4.4. Психологические особенности публичного выступления	Содержание учебного материала	2	0	
	Правила организации публичного выступления. Основные этапы выступления перед аудиторией. Техники завоевания внимания аудитории. Риторические приемы в публичном выступлении. Механизмы взаимопонимания в общении.	2	0	1
Раздел 5. Этикет и культура поведения делового человека		8	0	
Тема 5.1. Этика профессионального и делового общения	Содержание учебного материала	2		
	Понятия «этика» и «мораль». Категории этики. Нормы морали. Моральные принципы и нормы как основа эффективного общения. Этикет как отражение морали общества. Виды этикета. Значение культуры общения для профессионального становления личности.	2		1
Тема 5.2. Нормы и правила профессионального поведения и этикета	Содержание учебного материала	2	0	
	Имидж делового человека. Внешний вид как «визитная карточка» делового человека и необходимый компонент имиджа. Роль первого впечатления в деловом общении. Приветствия, представления, поздравления. Подарки в деловой сфере. Оформление рабочего места, кабинета. Этические принципы общения.	2	0	1
Тема 5.3. Этические нормы ведения деловой переписки	Содержание учебного материала	2		
	Особенности деловой переписки. Виды деловых писем. Общие требования к содержанию деловых писем. Структура делового письма. Речевые обороты, принятые в деловой переписке.	2		1
Тема 5.4.	Содержание учебного материала	2	0	

Техника ведения телефонных переговоров	Правила ведения делового телефонного разговора, когда звонят вам. Правила ведения делового телефонного разговора, когда звоните вы. Приемы эффективного делового телефонного разговора. Взаимодействие по телефону в трудных ситуациях. Требования к частным разговорам по телефону в деловой обстановке.	2	0	1
Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет		2	0	
Всего:		44	0	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Методические указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

Основная литература:

1. Дорошенко В.Ю. Психология и этика делового общения. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015.
2. Зайцева Н.А. Менеджмент в социально-культурном сервисе и туризме. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
3. Музыченко В.В. Управление персоналом. – М.: Издательский центр «Академия», 2012.
4. Семенов А.К., Маслова Е.Л. Психология и этика менеджмента и бизнеса. – М.: Дашков и К, 2013.
5. Столяренко Л.Д. Психология и этика деловых отношений. Изд. 2-е, доп. и перер. Ростов н/Д: «Феникс», 2013.
6. Усов В.В. Деловой этикет/ В.В. Усов. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
7. Шеламова Г.М. Этикет делового общения/ Г.М. Шеламова.– М.: Издательский центр «Академия», 2013.
8. Шипунов В.Г. Основы управленческой деятельности: социальная психология, менеджмент. – М.: Высш.шк., 2014.

Дополнительная литература:

1. Волкогонова О.Д., Зуб А.Т. Управленческая психология. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2015.
2. Мокшанцев Р.И. Психология рекламы/ Науч.ред. М.В. Удальцова. – М.: ИНФРА-М, Новосибирск: Сибирское соглашение, 2010.
3. Морозов А.В. Управленческая психология. – М.: Академический Проект; Фонд «Мир», 2008.
4. Петровский А.В. Психология/ А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский. – М.: Издательский центр «Академия», 2011.
5. Соснин В.А., Красникова Е.А. Социальная психология. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011.
6. Сухов А.Н. Социальная психология. – М., Издательский центр «Академия», 2013.
7. Щербатых Ю.В. Общая психология. – СПб.: Питер, 2008.
8. Ефимова Н.С. Психология общения: Практикум по психологии. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2012: [Электронный ресурс]// URL <https://www.twirpx.com>.
9. Коноваленко М.Ю. Психология общения: учебник для СПО/ М.Ю. Коноваленко, В.А. Коноваленко. – М.: Издательство Юрайт, 2016: [Электронный ресурс]// URL: <https://biblio-online.ru>.
10. Психология делового общения. Практикум/ коллектив авторов; под ред. Н.В. Бордовской: [Электронный ресурс]// URL: <https://biblio-online.ru>.
11. Психология и этика делового общения/ Под ред. проф. В.Н. Лавриненко. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2015: [Электронный ресурс]// URL: <https://docviewer.yandex.ru>
12. Рамендик Д. М. Психология делового общения: учебник и практикум для СПО/ Д. М. Рамендик. – М.: Издательство Юрайт, 2016: [Электронный ресурс]// URL: <https://biblio-online.ru>.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19, каб. 212) Кабинет основ экономики	Кабинет оснащен следующим оборудованием: специализированная учебная мебель: доска меловая - 1, столы ученические (двухместные) – 19, стулья – 40, стул преподавателя – 1, стол преподавателя -1.

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки

	знания)		
1	2	3	4
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1, У2 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38	<ul style="list-style-type: none"> - проявление серьезной мотивации к профессии; - стремление к приобретению новых профессиональных знаний и умений; - проявление сообразительности, аналитических способностей, системного мышления, эрудиции; - стремление к повышению качества работы; - проявление творчества в выполнении самостоятельной работы; - тщательная подготовка по основам профессиональных знаний и т.д. 	Психологические анкеты, вопросы для собеседования, вопросы дискуссии; мини-сочинения.
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1 31, 33, 34, 35, 37	<ul style="list-style-type: none"> - способность осознавать цели деятельности и умение их пояснять; - способность и готовность выполнять деятельность по образцу; - способность использовать нормативно-правовую документацию по профессии, ГОС по профессии, учитывать нормы и правила техники безопасности; - способность организовывать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения поставленных задач из известных, оценивать их эффективность и качество; - способность применять знания, умения и навыки на практике; - способность работать самостоятельно; - способность оценивать качество выполненной работы; - владеть измерительными навыками; - умение использовать различные источники для поиска информации, использования и ее презентации; - способность и готовность адаптироваться. 	Базовые задания, тест, письменная работа, устный опрос, собеседование, научно-исследовательская работа, индивидуальные задания и др.
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	У1, У2 32, 33, 34, 35, 36, 37	<ul style="list-style-type: none"> - умение планировать, организовывать и контролировать свою деятельность; - оперативно реагировать на нестандартные ситуации; - способность генерировать альтернативные варианты решения проблемы; - способность адаптироваться к 	Творческая задача, наличие аккуратных конспектов, индивидуальное домашнее задание.

<p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>		<p>новым ситуациям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность к творчеству; - стремление оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью; - знание индивидуальных особенностей, определяющих возможность обоснованного выбора содержания будущего профобразования; - умение обосновывать свои решения и отстаивать их при возникновении возражений; - проявление умения брать на себя ответственность за принятие решения; - осознание меры ответственности за принятые решения; - умение пересмотреть в случае неэффективности действий, принятые в нестандартной ситуации организационно-управленческие решения и др. - умение решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность. 	
<p>ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>У1 34, 35, 36, 37</p>	<ul style="list-style-type: none"> - стремление самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию; - умение передавать информацию другим на вербальном и невербальном уровне; - умение обмениваться информацией, проявлять терпимость к другим мнениям и позициям; - склонность ориентироваться в информационных потоках; - умение выделять в информации главное; - умение осознанно воспринимать информацию, распространяемую в СМИ; - стремление критически осмысливать полученные сведения, применять их для расширения своих знаний; - умение анализировать информацию, выделять главное, структурировать, представлять в доступном для других уровне, презентовать информацию. 	<p>Конспектирование материала по алгоритму; проект, реферат, исследовательская работа; составление таблиц, презентаций, опрос. Выполнение заданий самостоятельной работы; доклады, дискуссии.</p>

<p>ОК5.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>У1 34, 35, 37</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение способами получения специальной информации; - стремление освоить работу с разными видами информации: диаграммами, символами, графиками, текстами, таблицами и т.д.; - владение современными средствами получения и передачи информации (факс, сканер, компьютер, принтер, модем, копир и т.д.); - владение информационными и телекоммуникационными технологиями (аудио-, видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет); - проявление желания работать с книгами, учебниками, справочной литературой, атласами, картами, Интернет, CD – Rom и т.д. 	<p>Наблюдение за организацией работы с информацией, конспектирование материала по алгоритму; проект, реферат, исследовательская работа; презентации, опрос. Выполнение заданий самостоятельной работы; доклады, дискуссии.</p>
<p>ОК6.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.</p>	<p>У1, У2 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявление навыков межличностного общения; - обладает способностью и готовностью сотрудничать; - умение слушать собеседников; - проявление умение работать в группе, команде; - умение координировать коллективные действия работы группы; - умение организовывать деловое общение для максимальной пользы в выполнении работы; - демонстрация организаторских способностей. 	<p>Групповая самостоятельная работа; ролевые игры, тренинги по активному слушанию, тренинги коммуникативности.</p>

Приложение 2.4
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности разработана на основе приказа Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. N 1216 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)".

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень гуманитарной подготовки обучающихся.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

У1 – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2 – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3 - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

знать:

З1 - лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Процесс изучения дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Иностранный язык в профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1, У2 ,У3, З1
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 1, У2 ,У3, З1
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У 1, У2 ,У3, З1
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 1, У2 ,У3, З1
ОК 5.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 1, У2 ,У3, З1
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	У 1, У2 ,У3, З1

2. Структура и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	178		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	170		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)			
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	170		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
Самостоятельная работа (всего)	6		
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)			
Консультации	2		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Дифференцированные зачеты		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
ОК 1-5	Раздел 1 Роль английского языка для подготовки специалиста	32	32		32				
	Тема 1.1 Иностранный язык – язык делового общения.	16	16		16				
	Тема 1.2. Моя будущая специальность	16	16		16				
ОК 1-5,9	Раздел 2 Теория перевода технической литературы	40	38		38		2		
	Тема 2.1. Основы теории перевода технических текстов	16	16		16				

	Тема 2.2. Основы физики и электротехники.	24	22		22			2		
ОК 1-5,9	Раздел 3 Профессиональные темы. Электрооборудование и инструменты	20	20		20					
	Тема 3.1. Виды и типы электрооборудования	6	6		6					
	Тема 3.2. Монтаж и техническая эксплуатация электрооборудования	6	6		6					
	Тема 3.3. Ремонт электрооборудования	6	6		6					
	Тема 3.4. Правила пожарной безопасности при работе с электроприборами	2	2		2					
	Раздел 4 Профессиональные темы. Генерация электрической энергии	40	40		32			2		
	Тема 4.1. Генераторы	10	10		10					
	Тема 4.2. Типы двигателей переменного тока	8	8		8					

	Тема 4. 3. Многофазные двигатели	6	6		6					
	Тема 4. 4.Асинхронные двигатели	6	6		6			2		
	Тема 4. 5. Тепловые электростанции	6	6		6					
	Тема 4. 6. Атомные электростанции	4	4		4					
ОК 1-5,9	Раздел 5 Научно-технический прогресс.	36	36		22					
	Тема 5.1. Научно-технический прогресс в начале	10	10		10					
	Тема 5.2. Изучение электрических явлений – эра электроники	10	10		10					
	Тема 5.3. Влияние научно-технического процесса на здоровье человека	6	6		6					
	Тема 5.4. Известные ученые в области электричества	10	10		10					
	Раздел 6 Ведение деловой переписки и технической документации	36	36		26			2		
	Тема 6.1. Деловая переписка	10	10		10			2		

	Тема 6.2. Техническая документация	10	10		10					
	Тема 6.2. Практика переводов технических текстов по специальности	16	16		16					
Всего:		222	222		222			6		2

2.3 Содержание программы по учебной дисциплине Иностранный язык в профессиональной деятельности

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1 Роль английского языка для подготовки специалиста.		36			
Тема 1.1 Иностранный язык – язык делового общения.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	20			
	Роль иностранного языка для современного специалиста.	2			1
	Деловая встреча.	2			1
	Телефонный разговор. Назначение встречи по телефону.	2			1
	Таможенный досмотр. Оформление таможенной декларации.	2			1
	Вывески. Обмен валюты.	2			2
	Почтовые отправления.	2			1
	В аэропорту. В городском транспорте. Поездка по городу.	2			2
	Покупки. Расчет банковской картой.	2			1
	В больнице. Медицинское обслуживание.	2			1
В кафе, в баре, в ресторане.	2			1	
Тема 1.2. Моя будущая специальность.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	16			
	Выбор профессии – выбор будущего.	2			2
	Написание резюме.	2			2
	Собеседование.	2			2
	Сфера деятельности специалиста.	2			3
	Квалификационная характеристика и служебные обязанности специалиста.	2			3
	Этикет. Правила поведения в коллективе.	2			1,2
	Режим труда и отдыха.	2			2
Автобиография.	2			3	
Раздел 2 Теория перевода технической литературы.		38			
Тема 2.1.	Содержание учебного материала:				

Основы теории перевода технических текстов.	Практические занятия:	16			
	Особенности языка технической литературы.	2			2
	Основы теории перевода технических текстов.	2			3
	Грамматические проблемы перевода технических текстов.	2			3
	Научно-технические словари.	2			3
	Терминология. Способы перевода.	2			1
	Сокращения.	2			1
	Конверсия.	2			1,2
	Научно-технические статьи.	2			1
Тема 2. 2. Основы физики и электротехники.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	20			
	Физические основы электротехники.	2			1
	Технические сокращения.	2			2
	Проводники и изоляторы.	2			2
	Электродвижущая сила.	2			2
	Электрический ток. Закон Ома.	2			1
	Электрическая цепь. Основные свойства.	2			1
	Постоянный электрический ток.	2			1
	Переменный электрический ток.	2			1
	Емкость.	2			1,2
	Сопротивление.	2			1,2
Индуктивность. Электромагнитная индукция.	2			2	
Форма текущего контроля по разделу: дифференцированный зачет.					
Раздел 3	Профессиональные темы. Электрооборудование и инструменты	20			
Тема 3.1. Виды и типы электрооборудования.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	6			
	Бытовые электроприборы.	2			2
	Электроинструменты.	2			2
	Силовые кабели. Защитные приборы.	2			2
Тема 3.2. Монтаж и техническая	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	6			

эксплуатация электрооборудования.	Особенности ухода за электрооборудованием.	2			2
	Срок эксплуатации и износ оборудования.	2			2
	Оформление ремонтной ведомости.	2			2
Тема 3.3. Ремонт электрооборудования.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	10			
	Виды ремонта (капитальный, плановый, текущий)	2			2
	Диагностика неисправности.	2			2
	Методы и этапы планирования ремонта электрических сетей.	2			2
	График технического обслуживания.	2			1
	Организация работы участка по ремонту электрооборудования.	2			1
Тема 3.4. Правила безопасности при работе с электроприборами.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	2			
		2			2
	Правила пожарной безопасности.	2			2
Раздел 4	Профессиональные темы. Генерация электрической энергии.	32			
Тема 4.1. Генераторы	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	8			
	Типы генераторов постоянного тока.	2			1
	Устройство и принцип работы генератора постоянного тока.	2			1
	Генератор переменного тока.	2			1
	Трехфазные генераторы.	2			1
Тема 4.2. Типы двигателей переменного тока.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	8			
	Синхронный двигатель.	2			2
	Индукционный двигатель.	2			1
	Конструктивные особенности двигателей переменного тока.	2			2
	Применение двигателей переменного тока.	2			1
Тема 4.3. Многофазные двигатели.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	6			
	Двухфазный индукционный двигатель.	2			2

	Двигатель переменного тока с последовательным возбуждением.	2			2
	Принцип работы многофазных двигателей.				
Тема 4.4. Тепловые электростанции.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	6			
	Газотурбинная установка.	2			1
	Теплоэлектроцентраль.	2			1
	Электростанции комбинированного типа.	2			1
Тема 4.5. Атомные электростанции.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	4			
	Атомная электроцентраль.	2			1
	Термоядерная энергетика.	2			1,2
Форма текущего контроля по разделу: дифференцированный зачет.					
Раздел 5	Научно-технический прогресс.	22			
Тема 5.1. Научно-технический прогресс в начале XX века и сейчас.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	4			
	Научно-техническая революция.	2			2
	Характер развития физики.	2			2
Тема 5.2. Изучение электрических явлений – эра электроники.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	8			
	История изучения и развития электричества.	2			1
	Промышленная электроника.	2			2
	Электрические колебания.	2			2
	Информация. Электронные и ицифровые устройства.	2			1
Тема 5.3. Известные ученые в области электричества	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	10			
	Алессандро Вольт.	2			2
	Андре Мари Ампер.	2			2
	Луиджи Гальвани.	2			3
	Майкл Фарадей.	2			3
	Русские ученые, внесшие вклад в изучение электричества.	2			2
Раздел 6	Ведение деловой переписки и технической документации.	26			
Тема 6.1. Деловая переписка	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	6			

	Оформление делового письма. Структура письма.	2			1
	Типовые выражения для делового письма.	2			1
	Сокращения, используемые в деловой переписке.	2			1
Тема 6.2. Техническая документация.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	8			
	Технические паспорта.	2			1
	Инструкции.	2			1
	Техническая документация.	2			1
	Техническое описание электрооборудования импортного производства.	2			1
Тема 6.3. Практика переводов технических текстов по специальности.	Содержание учебного материала:				
	Практические занятия:	12			
	Грамматические и лексические особенности технического перевода.	2			1
	Атомная энергия.	2			2
	Электричество и магнетизм.	2			2
	Элементы электронной цепи.	2			2
	Трансформаторы.	2			2,3
	Индивидуальный словарь специалиста по энергоснабжению.	2			3
Форма текущего контроля по разделу: дифференцированный зачет.					
Всего:		Должно соответствовать указанному количеству часов в пункте 2.1.			
		178			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

Волкова, Т. П. Английский язык для студентов-бакалавров = English for Bachelor's Degree Students : учеб. пособие по дисциплине "Иностранный язык" для студентов мл. курсов всех направлений подгот. / Т. П. Волкова, А. В. Малаева, И. В. Смирнова; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2018. Агабекян, И.П. Английский язык для ссузов : учебное пособие / И.П. Агабекян. - М. : Проспект, 2015. - 280 с. - ISBN 978-5-392-16751-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=242028>
 Карпова Т. А. Английский для колледжей. – М.: Дашков и К, 2009
 Агабекян И. П. Английский язык для ссузов. – М.: Проспект, 2006
 Голубев А. П. Английский язык. – М.: Академия, 2006
 Русско – английский словарь. – М.: Русский язык, 1999.
 Англо–русский словарь. - М.: Русский язык, 1998.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения	Ко-во ед.
1.	г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 511	Операционная система Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN.	1
		Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита)	1
		Dr.Web Server Security Suite (антивирус), с выходом в локальную сеть ФГБОУ ВО «МГТУ»-	1
		лингофонный кабинет «Норд»	1
		средства связи: мультимедийный видеопроектор PLC- XW 56	1
		Экран	1
		Наушники	15
		парты 2-х местные	15
		Стулья	43
	индивидуальные кабинки с пультом	14	

		управления	
		рабочий стол преподавателя с пультом управления	1
		компьютерный стол	1

2.6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1, У2, У3, З1	- проявление серьезной мотивации к профессии; - выступление на научно-практических конференциях; - участие во внеурочной деятельности, связанной с будущей профессией (конкурсы проф. мастерства, выставки и т.п.)	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 1, У2, У3, З1	- способность и готовность выполнять деятельность по образцу; - способность работать самостоятельно; - уметь использовать различные источники для поиска информации, использования и её презентации.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У 1, У2, У3, З1	- способность к творчеству; - умение решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

<p>ОК4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>У 1, У2, У3, З1</p>	<ul style="list-style-type: none"> - проявляет умение работать в группе, команде; - умеет координировать коллективные действия работы группы. 	<p>Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация</p>
<p>ОК5.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>У 1, У2, У3, З1</p>	<ul style="list-style-type: none"> -проявлять и применять навыки владения устной и письменной речи на языке Российской Федерации. 	<p>Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация</p>
<p>ОК 9.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>У 1, У2, У3, З1</p>	<ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками устной и письменной речи; - уметь написать (заполнить) анкету, тест, письмо и пр.; - уметь задавать вопросы; - уметь представлять и отстаивать свою точку зрения в диалоге и полилоге. 	<p>Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация</p>

Рабочая программа дисциплины
«ОГСЭ.05 Физическая культура»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины Физическая культура в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ приказ № 1216 от 14 декабря 2017 г.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень физической подготовки обучающихся.

1.4 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

З1 – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

З2 – основы здорового образа жизни.

Процесс изучения дисциплины Физическая культура направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Физическая культура в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У 1, З 1, З 2
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У 1, З 1, З 2
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У 1, З 1, З 2
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У 1, З 1, З 2
ОК 6.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	У 1, З 1, З 2
ОК 7.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том	У 1, З 1, З 2

	числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 8.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У 1, 3 1, 3 2

2. Структура и содержание учебной дисциплины Физическая культура

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	210		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	180		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	2		
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	178		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
.....			
Самостоятельная работа (всего)	30		
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-		
.....			
Консультации	-		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Зачеты, Дифференцированный зачет		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Физическая культура по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетентностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
	Входной контроль	2	2	2					
ОК 2,3	Раздел 1. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	65	50		50		15		
ОК 2,3	Раздел 2. Атлетическая гимнастика	10	20		20				
ОК 6	Раздел 3. Баскетбол	57	42		42		15		
ОК 6	Раздел 4. Волейбол	24	24		24				
ОК 6	Раздел 5. Гимнастика	22	22		22				
ОК 2,3	Раздел 6. Плавание	18	18		18				
ОК 2,3,6	Урок контроля знаний	2	2		2				
Всего:		210	180	2	178		30		

2.5. Содержание программы по учебной дисциплине Физическая культура

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
		очная	
1	2	3	4
	Входной контроль	2	
Раздел 1.	Легкая атлетика. Кроссовая подготовка	65	
Тема 1.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции	Содержание учебного материала:	8	
	Биомеханические основы техники бега. Техника низкого старта	2	2
	Старты и стартовые ускорения	2	2
	Бег по дистанции, финиширование	2	2
	Специальные упражнения	2	2
Тема 1.2. Совершенствование техники длительного бега	Содержание учебного материала:	6	
	Старт, бег по дистанции	2	2
	Прохождение поворотов (работа рук, стопы)	2	2
	Финишный бросок.	2	2
Тема 1.3. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега	Содержание учебного материала:	6	
	Способы прыжков в высоту («перешагивание», «перекидной», «фосбери-флоп»)	2	2
	Отработка техники разбега, отталкивание	2	2
	Отработка техники перехода через планку и приземления	2	2
Тема 1.4. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	Содержание учебного материала:	6	
	Способы прыжков в длину (“согнув ноги”, “прогнувшись”, “ножницы”).	2	2
	Отработка техники разбега, отталкивания	2	2
	Отработка техники полета, приземления	2	2
Тема 1.5. Совершенствование техники метания гранаты (д.- 500 гр., ю.- 700 гр.)	Содержание учебного материала:	4	
	Биомеханические основы техники метания. Техника безопасности при метании	2	2
	Держание гранаты, разбег	2	2
Тема 1.6. Методика	Содержание учебного материала:	4	

эффективных и экономичных способов владения жизненно-важными умениями и навыками	Эффективные способы владения жизненно-важными умениями и навыками (ходьба, бег, передвижение на лыжах)	2	1
	Практическое овладение методикой развития умений и навыков	2	2
Тема 1.7. Простейшие методики оценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для направленной коррекции	Содержание учебного материала:	6	
	Признаки работоспособности, усталости, утомления. Средства физической культуры для коррекции (выносливость, защитные функции, общее и локальное утомление)	4	1
	Средства физической культуры для коррекции (сердечно-сосудистая система, дыхательная система, энергетические запасы организма)	2	1
Тема 1.8. Выполнение контрольных нормативов	Содержание учебного материала:	10	
	Выполнение контрольного норматива в беге на 100 м	2	2
	Выполнение контрольного норматива в беге на 3000-2000 м	4	2
	Выполнение контрольного норматива в прыжках в высоту	4	2
	Выполнение контрольного норматива в прыжках в длину Выполнение контрольного норматива в метании гранаты		
	Самостоятельная работа	15	
Раздел 2.	Атлетическая гимнастика	20	
Тема 2.1. Обучение комплексу силовых упражнений.	Содержание учебного материала:	4	
	Упражнения на развитие силы всех мышечных групп.	4	2
Тема 2.2. Силовые упражнения с гирями.	Содержание учебного материала:	6	
	Разминка. Жим гири левой и правой рукой, жим двумя руками, лежа, тяга на грудь, рывок гирь, толчок двух гирь.	6	2
Тема 2.3. Силовые упражнения со штангой	Содержание учебного материала:	6	
	Жим стоя, лёжа, тяга штанги на грудь, приседания со штангой, толчок и рывок штанги	6	2
Тема 2.4. Круговая тренировка на тренажёрах	Содержание учебного материала:	4	
	Тренажёр гребля, бабочка. Придания с грузом, тренажёр на бицепс. Тренажёр для жима лёжа штанги. Тренажёр тяги груза за голову и на грудь, тяга груза на бицепс.	4	2

Раздел 3.	Баскетбол	57	
Тема 3.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты.	Содержание учебного материала:	4	
	Совершенствование техники перемещения и стойки игрока: передвижение, ходьба, прыжки	2	2
	Совершенствование техники перемещения и стойки игрока: остановки, повороты (стойка игрока, работа рук и ног во время перемещений, остановок)	2	2
Тема 3.2. Передачи мяча	Содержание учебного материала:	6	
	Передача мяча двумя руками от груди; передача мяча двумя руками сверху; передача мяча двумя руками снизу, скрытая передача мяча за спиной	2	2
	Передача мяча одной рукой от плеча; передача одной рукой от головы или сверху; передача одной рукой «крюком»; передача одной рукой снизу; передача одной рукой сбоку	2	2
	Ловля и передача мяча в колонне и кругу	2	2
Тема 3.3. Ведение мяча	Содержание учебного материала:	4	
	Ведение мяча с высоким и низким отскоком; со зрительным и без зрительного контроля	2	2
	Обводка соперника с изменением высоты отскока; с изменением направления; с изменением скорости; с поворотом и переводом мяча	2	2
Тема 3.4. Техника броска в кольцо и штрафных бросков	Содержание учебного материала:	8	
	Бросок (техника работы рук и ног). Техника броска мяча в кольцо с места. Ведение – 2 шага – бросок.	4	2
	Техника штрафных бросков	4	2
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала:	8	
	Техника защиты: техника передвижений (стойка, ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты)	2	2
	Техника овладения мячом и противодействие (выбивание, отбивание, накрывание, перехват, вырывание, взятие отскока)	2	2
	Тактика нападения индивидуальную (действия игрока с мячом и без мяча), групповую (взаимодействие двух и трех игроков), командные действия (позиционное и стремительное нападение)	4	2

Тема 3.6. Основы методов судейства и тактики игры Методика индивидуального подхода к направленному развитию физических	Содержание учебного материала:	8	
	Совершенствование знаний по технике игры; правилам судейства. Отработка техники поворотов, приема и передачи мяча, техники штрафных бросков, ведения мяча	4	2
	Практическое овладение методикой индивидуального подхода к совершенствованию двигательных качеств.	4	2
Тема 3.7. Выполнение контрольных нормативов	Содержание учебного материала:	4	
	Выполнение контрольных нормативов: баскетбольная «дорожка»; ведение - два шага - бросок в кольцо; штрафной бросок; бросок мяча с места под кольцом; выполнение среднего броска с места	4	2
	Самостоятельная работа	15	
Раздел 4.	Волейбол	24	
Тема 4.1. Стойки игрока и перемещения	Содержание учебного материала:	4	
	Совершенствование техники перемещения и стойки игрока: передвижение, ходьба, прыжки (стойка игрока, работа рук и ног во время перемещений, остановок).	2	2
	Основная стойка, перемещение вперед, назад, вправо, влево	2	2
Тема 4.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками.	Содержание учебного материала:	2	
	Совершенствование техники приемов и передачи мяча снизу и сверху двумя руками	2	2
Тема 4.3. Нижняя прямая и боковая подача	Содержание учебного материала:	2	
	Совершенствование техники нижней прямой и боковой подачи мяча (стойка во время подачи, работа рук и ног)	2	2
Тема 4.4. Верхняя прямая подача	Содержание учебного материала:	2	
	Совершенствование техники верхней прямой подачи (стойка, работа рук и ног)	2	2
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении	Содержание учебного материала:	6	
	Техника игры. Правила судейства.	2	1
	Совершенствование тактики игры в защите и нападении (подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом). Участие в судействе соревнований.	4	2
Тема 4.6. Правила соревнований Техника и	Содержание учебного материала:	2	
	Правила соревнований. Техника и тактика игры. Судейство в	2	1

тактика игры. Основы методики судейства по избранному виду спорта. Практика судейства	волейболе; судьи, бригада судей; жесты судей.		
Тема 4.7. Методика составления и проведения простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями с гигиенической направленностью	Содержание учебного материала: Проведение простейших самостоятельных занятий физическими упражнениями с гигиенической направленностью	4	
		4	2
Тема 4.8. Выполнение контрольных нормативов	Содержание учебного материала: Выполнение контрольных нормативов: передача мяча в парах; прием мяча снизу и сверху; верхняя прямая подача в зону, нападающий удар, блокирование игрока с мячом, подача мяча на точность по ориентирам на площадке.	2	
		2	2
Раздел 5.	Гимнастика	22	
Тема 5.1. Строевые приемы. Фигурные передвижения. Построения и перестроения. Размыкания и смыкания	Содержание учебного материала: Обход. Противоход. Змейка. Петля открытая. Петля закрытая. Противоходы. Диагональ. Передвижения по точкам зала. Перестроения из одной шеренги в две. Перестроение из одной шеренги и три. Перестроения из колонны по одному в колонны по два (три). Перестроение из шеренги уступом. Перестроение из одной колонны в три уступом. Перестроение из шеренги в колонну захождением отделений плечом. Перестроения из колонны по одному в колонну по два (три и т.д.) поворотом в движении. Перестроение из колонны по одному в колонну по два, четыре, восемь дроблением и сведением. Перестроение из колонны в круг. Перестроение из одного круга в два. Перестроение из одного круга в три. Размыкание по уставу ВС. Размыкание приставными шагами. Размыкания по распоряжению. Размыкания по направляющим в	8	
		2	2
		2	2
		2	2
		2	2

	колоннах. Размыкание дугами.		
Тема 5.2. Общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов	Содержание учебного материала:	2	
	Направленность общеразвивающих упражнений, терминология. Основные положения рук, ног.	2	1
Тема 5.3. Составление комплекса общеразвивающих упражнений и проведение их обучающимися	Содержание учебного материала:	4	
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология.	2	1
	Разработка комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мяч, палка, скакалка и др.)	2	2
Тема 5.4. Техника акробатических упражнений.	Содержание учебного материала:	2	
	Техника безопасности при выполнении акробатических упражнений. Кувырок вперед, назад, стойки: на лопатках, голове, руках, мост, полушпагат	2	2
Тема 5.5. Самостоятельное составление и выполнение простейших комбинаций из изученных упражнений	Содержание учебного материала:	2	
	Терминология; составление простейших комбинаций из акробатических упражнений	2	2
Тема 5.6. Техника опорного прыжка	Содержание учебного материала:	2	
	Правила техники безопасности. Подводящие и специальные упражнения. Разбег, наскок, отталкивание, приземление. Страховка партнера	2	2
Тема 5.7. Самостоятельное проведение обучающимися подготовительной части учебного занятия с группой	Содержание учебного материала:	2	
	Структура подготовительной части урока. Проведение подготовительной части урока по гимнастике с группой	2	2
Раздел 6.	Плавание	18	

Тема 6.1. Правила поведения на воде	Содержание учебного материала:	4	
	Правила поведения на воде во время учебного занятия. Соблюдение техники безопасности	4	1
Тема 6.2. Упражнения по адаптации к водной среде	Содержание учебного материала:	4	
	Выполнение упражнений по адаптации к водной среде: ходьба, погружение до подбородка, с головой, с задержкой дыхания, при выдохе, всплытие “поплавок, “звездочка” и др.)	2	2
	Отработка различных стилей плавания	2	
Тема 6.3. Разные способы плавания	Содержание учебного материала:	6	
	Способы плавания («кроль на груди, спине», «басс», «баттерфляй»). Совершенствование техники плавания разными способами.	4	2
	Проплывание отрезков 10 метров разными способами	2	2
Тема 6.4. Прикладные способы плавания	Содержание учебного материала:	4	
	Прикладные способы плавания (на боку, брассом на спине, плавание в одежде)	2	2
	Транспортировка утопающего 10 м	2	2
	Урок контроля знаний	2	
	Всего:	210	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания к выполнению самостоятельной работы для очной формы обучения.
2. Методические указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Быченков С.В. Физическая культура [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / С.В. Быченков, О.В. Везеницын . — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 120 с. — 978-5-4488-0038-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70294.html>
2. Витун, Е.В. Современные системы физических упражнений, рекомендованные для студентов : учебное пособие / Е.В. Витун, В.Г. Витун ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 111 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7410-1674-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481819>
3. Физическая культура : учебник / Л.В. Захарова, Н.В. Люлина, М.Д. Кудрявцев и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Красноярск : СФУ, 2017. - 612 с. : ил. - Библиогр.: с. 608 - 609. - ISBN 978-5-7638-3640-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497151>
4. Шелков М. В. Физическая культура [Электронный ресурс] : курс лекций : учеб. пособие для курсантов и студентов всех специальностей и направлений подгот. бакалавриата / М. В. Шелков, Ф. А. Щербина, А. Ф. Щербина; Федер. агентство по рыболовству Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 647 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2017. - 98 с. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та.
5. Шелков М. В. Физическая культура : курс лекций : учеб. пособие для курсантов и студентов всех специальностей и направлений подгот. бакалавриата / М. В. Шелков, Ф. А. Щербина, А. Ф. Щербина; Федер. агентство по рыболовству Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2017. - 98 с.
6. Шелков, М. В. Из истории развития физической культуры и спорта в Мурманской области / М. В. Шелков; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2017.
7. Шелков, М. В. Из истории развития физической культуры и спорта в Мурманской области [Электронный ресурс] / М. В. Шелков; М-во образования и науки Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 116 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2017.
8. Бароненко, В. Рапорт Л. А Здоровье и физическая культура студента: учеб. пособие. – М.: Инфра-М: Альфа, 2010.
9. Физическая культура: Учебное пособие для студ. сред. проф.учеб.заведений / Н. В. Решетников, Ю. Л. Кислицын, Р. Л. Палтиевич, Г. И. Погадаев. – 6-е изд. испр. - М.: Академия, 2004.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. - программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. - электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий библиотеки МГТУ;
3. - виртуальная справочная служба в режиме on-line.
4. - сетевые версии программы «Консультант» (нормативные документы) и правовая система «Гарант».

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, ул. Челюскинцев, д 1 Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий, расположенного по адресу г. Мурманск, ул. Челюскинцев, д 1: Часть стадиона, площадью 1200 кв. м. Футбольное поле, площадью 7700 кв. м. Спортивное оборудование и инвентарь соответствуют требованиям, предъявляемым к стадиону широкого профиля с элементами полосы препятствий.
г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19 Спортивный зал	Зал оснащен следующим оборудованием: Комплекс спортивного оборудования – 1 шт, мешок боксерский – 1 шт, спортивный комплекс «Атлет» - 1 шт, стенка гимнастическая – 1 шт, стенка гимнастическая – 1 шт, стол теннисный – 1 шт, стол теннисный – 1 шт, стол теннисный в к-те – 1 шт, тир электронно-лазерный – 1 шт, тренажер Ketler 7712/000 – 1 шт, тренажер спортивный – 1 шт, тренажер тип 2 – 1 шт, штанга гимнастическая – 1 шт, набор для настольного тенниса – 1 шт. Зал оснащен следующим оборудованием: комплект вратаря (свитер, брюки, гетры – 1 шт, костюм парадный летний – 8 шт, наколенники для волейбола – 10 шт, форма баскетбольная (2-х сторонняя) с нанесением – 10 шт, форма волейбольная – 10 шт, форма волейбольная женская – 10 шт, форма футбольная (комплект – 9 шт, щитки женские (спортивный инвентарь) – 5 шт, весы механические (BR2202-36) 130 кг – 1 шт, гири – 2 шт, ГИРЯ 16 кг – 4 шт, груша боксерская – 1 шт, канат для перетягивания - 2 шт, мяч баскетбольный – 2 шт, мяч баскетбольный – 1 шт, мяч баскетбольный – 6 шт, мяч баскетбольный «Molten» GL 7 – 1 шт, мяч баскетбольный «Molten» GL 7 – 1 шт, мяч баскетбольный «Molten» GL 7 – 1 шт, мяч

	баскетбольный «Molten» GL 7 – 1 шт, мяч волейбольный – 3 шт, мяч волейбольный – 5 шт, мяч теннисный – 126 шт, мяч футбольный – 2 шт, набор для настольного тенниса – 1 шт, насос – 1 шт, сетка Start Line Clip (60-250) – 4 шт, сетка волейбольная -1 шт, скамья гимнастическая – 4 шт, стенка гимнастическая – 4 шт, турник – 1 шт, турник-1 шт, штанга гимнастическая – 2 шт, щиты баскетбольные – 2 шт, мед.бол 5 кг – 6 шт, мед.бол 3 кг – 4 шт, ракетки бадминтон – 6 шт, набор воланов – 1 шт, клюшки флор.бол – 8 шт, мяч баскетбольный – 2 шт, мяч волейбол – 5 шт, футбол – 5 шт, ракетки теннисные – 12 шт (новые), 8 шт – б/у, набор шаров теннисных – 5 шт, насос – 1 шт, аптечка – 1 шт.
--	---

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
ОК1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1, 3 1, 3 2	<ul style="list-style-type: none"> – понимать ценность смысла общечеловеческой культуры, науки, производства, религии; – уметь ориентироваться в окружающем мире и осознавать свою роль и предназначение – уметь доверять преподавателям, мастерам производственного обучения; – уметь проявлять эмоциональную устойчивость; – уметь выбирать цели учебной деятельности, повседневной жизни; – уметь выбирать 	Наблюдение за работой обучающихся на учебных занятиях. Проведение обучающимися физкультурно-спортивных мероприятий, судейство в играх

		<p>ценностно-смысловые ориентиры для поступков и решений;</p> <p>– уметь нести ответственность за результаты обучения и совершаемые поступки;</p> <p>– уметь принимать решения;</p>	
<p>ОК2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	У 1, 3 1, 3 2	<p>- способность осознавать цели деятельности и умение их пояснять;</p> <p>- способность и готовность выполнять деятельность по образцу;</p> <p>- способность применять знания, умения и навыки на практике;</p> <p>-способность работать самостоятельно;</p> <p>- способность оценивать качество выполненной работы;</p> <p>-владеть измерительными навыками;</p> <p>- уметь использовать различные источники для поиска информации, использования и её презентации</p>	<p>Анкетирование с целью мотивации обучающихся к активному участию в спортивно-массовых соревнованиях по видам спорта. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности обучающихся</p>
<p>ОК3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных</p>	У 1, 3 1, 3 2	<p>-умеет планировать, организовывать и контролировать свою деятельность;</p> <p>- способность адаптироваться к новым ситуациям;</p> <p>- способность к творчеству;</p> <p>- умеет обосновывать свои решения и</p>	<p>Наблюдение за работой обучающихся на учебных занятиях. Проведение обучающимися физкультурно-спортивных мероприятий, судейство в играх</p>

ситуациях.		отстаивать их при возникновении возражений; - проявляет умение брать на себя ответственность за принятия решения	
ОК4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 1, 3 1, 3 2	– уметь задавать вопросы; – уметь представлять и отстаивать свою точку зрения в диалоге и полилоге; – уметь сотрудничать с другими людьми; – уметь работать в группе, команде; – владеть социальными ролями в коллективе; уметь презентовать себя и свой коллектив	Наблюдение за работой обучающихся на учебных занятиях. Проведение обучающимися физкультурно-спортивных мероприятий, судейство в играх
ОК6. 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	У 1, 3 1, 3 2	-обладает способностью и готовностью сотрудничать; - умеет слушать собеседников; -проявляет умение работать в группе, команде; - демонстрирует организаторские способности	Групповая урочная и самостоятельная работа; выполнение самооценки своих действий. Наблюдение за выполнением практического задания, за организацией коллективной деятельности.
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	У 1, 3 1, 3 2	– уметь ориентироваться в окружающем мире и осознавать свою роль и предназначение; – уметь контролировать образовательный процесс; – уметь	Наблюдение за работой обучающихся на учебных занятиях. Проведение обучающимися физкультурно-спортивных мероприятий, судейство в играх

		<p>отыскивать причины явлений, событий;</p> <ul style="list-style-type: none"> – уметь аналитически мыслить; – уметь контролировать свою работу; 	
<p>ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>У 1, 3 1, 3 2</p>	<ul style="list-style-type: none"> – освоить способы физического, духовного, интеллектуального саморазвития; – освоить способы эмоциональной саморегуляции и самоподдержки; – уметь планировать и организовывать свою деятельность; – владеть способами самоопределения и самопознания; – владеть способами развития личностных качеств: гуманность, отзывчивость, организованность, ответственность, откровенность, уверенность в себе, самокритичность, корпоративность, рефлексия, эмоциональная устойчивость, креативность мышления и др.; – владеть медицинскими и санитарными знаниями и навыками (знание и соблюдение норм здорового образа жизни, правил личной гигиены; половой и сексуальной грамотности, умение 	<p>Наблюдение за работой обучающихся на учебных занятиях. Проведение обучающимися физкультурно-спортивных мероприятий, судейство в играх</p>

		оказывать первую медицинскую помощь); – владеть навыками безопасной жизнедеятельности;	
--	--	---	--

Приложение 2.6
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ОГСЭ.06 Психология личности и профессиональное самоопределение»

2024 г.

Пояснительная записка.

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Психология личности и профессиональное самоопределение» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1216 от 14 декабря 2017 г.

1.5 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины: обеспечить более высокий уровень профессиональной подготовки обучающихся.

1.6 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 – применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими;

У2 – использовать простейшие приемы развития и тренировки психических процессов, а также приемы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения;

У3 на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессий, осуществлять осознанный, адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения;

У4 – планировать и составлять временную перспективу своего будущего;

У5 – успешно реализовывать свои возможности и адаптироваться к новой социальной, образовательной и профессиональной среде;

знать:

31 – необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения;

32 – простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека;

33 – современное состояние рынка труда, мир профессий и предъявляемых профессиональных требований к психологическим особенностям человека, его здоровью;

34 – основные принципы и технологии выбора профессии;

35 - меры методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины «Психология личности и профессиональное самоопределение» направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 - Компетенции, формируемые дисциплиной «Психология личности и профессиональное самоопределение» в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У 1 – У5, 31 – 35
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У 1 – У5, 31 – 35

2. Структура и содержание учебной дисциплины Психология личности и профессиональное самоопределение

Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения**		
	очная***	очно-заочная***	заочная***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	34		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	34		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	30		
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	4		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
Самостоятельная работа (всего)			
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)			
.....			
Консультации			
Промежуточная аттестация			
	Дифференцированный зачет		

* - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности

** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности

***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

Тематический план учебной дисциплины Психология личности и профессиональное самоопределение по очной форме обучения
(очной, очно/заочной, заочной)

Таблица 3

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов учебной дисциплины	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объём времени, отведённый на усвоение учебной дисциплины		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося (часов)
			Всего (часов)	В том числе лабораторные работы и практические занятия (часов)	
1	2	3	4	5	6
ОК 1,3	Раздел 1. Психология профессиональной деятельности. Сущность профессионального самоопределения.	4	4	2	
ОК 1,3	Раздел 2. Личностные регуляторы выбора профессий. Технология выбора профессий	4	4	2	
ОК 1,3	Раздел 3. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека.	4	4	2	
ОК 1,3	Раздел 4. Профессия. Специальность. Специализация. Основные	4	4	2	

	классификации профессий.				
ОК 1,3	Дифференцированный зачет	2	2		
	Всего	18	18	8	-

2.3. Содержание программы по учебной дисциплине Психология личности и профессиональное самоопределение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1. Психология профессиональной деятельности. Сущность профессионального самоопределения.		4			
Тема 1.1. Психология профессиональной деятельности.	Содержание учебного материала:	4			
	Профессиональное самоопределение. Деятельность. Сущность профессионального самоопределения. Конфликты профессионального самоопределения. Простейшие способы и приемы развития психических процессов и управления собственными психическими состояниями, основные механизмы психической регуляции поведения человека.	2			1
	Практические занятия	2			
	Склонность личности к различным сферам профессиональной деятельности.				1
Раздел 2. Личностные регуляторы выбора профессий. Технология выбора профессий					
Тема 2.1. Психология личности.	Содержание учебного материала	4			
	Профессиональное самоопределение личности или выбор профессии. Особенности личности, влияющие на выбор профессии. Личностные регуляторы выбора профессии. Самооценка личности в выборе профессии. Оценка типов личности и выбор профессий.	2			1
	Практические занятия	2			1
	Планирование и составление временной перспективы своего будущего. Успешная реализация своих возможностей и адаптация к новой социальной, образовательной и профессиональной среде.	2			

Раздел 3. Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека.					
Тема 3.1. Психология профессионального самоопределения на разных стадиях	Содержание учебного материала	4			
	Основные подходы к определению понятия «профессиональное самоопределение». Стадии профессионального становления личности. Профессиональное и личностное самоопределение в юношеском возрасте. Образ «Я» и характер профессиональной деятельности.	4			1
	Практические занятия	2			1
	Поиск необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности различными методами и формами.	2			
Раздел 4. Профессия. Специальность. Специализация. Основные классификации профессий.		4			
Тема 4.1. Профессия. Специальность. Классификация профессий.	Содержание учебного материала	2			
	Общие представления о профессии. Понятия: «Профессия», «Специальность», «Специализация», «Должность». Основные подходы к классификации профессий. Изучение психологии выбора профессии. Профессиография и профессиограмма.	2			1
	Практические занятия	2			
	Составление резюме.	2			1
Дифференцированный зачет		2			
Всего		18			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

При необходимости обучающемуся предоставляются консультации по вопросам: Психология профессиональной деятельности. Сущность профессионального самоопределения; Личностные регуляторы выбора профессий. Технология выбора профессий;

Профессиональное самоопределение на разных стадиях возрастного развития человека; Профессия. Специальность. Специализация.
Основные классификации профессий.

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания к выполнению самостоятельной работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Рамендик Д.М. Психология делового общения: учебник и практикум для СПО / Рамендик. 2-е изд., испр. доп. – М.: Юрайт. – 2018. – 370 с. – ЭБС Юрайт. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
2. Жернакова М. Б. Деловое общение: учебник и практикум для СПО / М. Б. Жернакова, И.А. Румянцева. – М.: Юрайт. – 2018. – 370 с. – ЭБС Юрайт. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
3. Скибицкая И. Ю. Деловое общение: учебник и практикум для СПО / И. Ю. Скибицкая, Э.Г. Скибицкий. – М.: Юрайт. – 2018. – 273с. – ЭБС Юрайт. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
4. Панфилова А.П. Культура речи и деловое общение /А. П. Панфилова, А. В. Долматов. – М.: Юрайт. – 2018. – 265 с. - ЭБС Юрайт. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>
5. Панфилова А. П. Культура речи и деловое общение: учебник и практикум для СПО. В 2-х т. Т.1. /А. П. Панфилова А. В. Долматов. – М.: Юрайт. – 2018. – 265 с. - ЭБС Юрайт. – Режим доступа: https://biblio-online.ru
6. Культура речи и деловое общение: учебник и практикум для СПО / Отв. ред. Химик В. В., Волкова Л. Б. – М.: Юрайт. – 2018. – 265 с. - ЭБС Юрайт. – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

4. программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
5. электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
6. виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№	Наименование	Перечень оборудования и технических средств
---	--------------	---

п/п	оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	обучения
1.	г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19, аудитория № 212 Кабинет менеджмента	Кабинет оснащен следующим оборудованием: Учебное оборудование: классная доска для письма мелом – 1 шт.; информационный стенд (перечни вопросов для проведения дифференцированного зачета и экзамена) -1 шт.; учебные плакаты по дисциплине «Экономика организации»: Отрасли экономики; Основной и оборотный капитал предприятия; Формы оплаты труда; Этапы ценообразования; Себестоимость продукции и классификация затрат; Прибыль и рентабельность - основные экономические показатели деятельности организации, учебные плакаты по дисциплине «Менеджмент»: Сущность и характерные черты современного менеджмента; Вклад школ в развитие управленческой мысли; Методы управления; Стили управления; Основные функции менеджмента и связующие процессы; Сущность процесса принятия управленческих решений. Классификация управленческих решений. Учебная мебель: парты 2-х местные – 18 шт.; стулья - 38 шт. Другое: стол письменный 1 тумбовый – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт.

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1 – У7, 31-39	Демонстрация интереса к будущей профессии.	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать	У 1 – У5, 31 – 35	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов: демонстрация эффективности и	Выполнение и защита практических работ, промежуточная аттестация

знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		качества выполнения профессиональных задач.	
--	--	---	--

Приложение 2.7
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины

«ЕН.01 Математика»

2024 г.

Пояснительная записка.

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» разработана на основе ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения России от 14 декабря 2017 г. № 1216 и учебного плана очной формы обучения.

Цели и задачи учебной дисциплины обеспечить высокий уровень профессиональной подготовки обучающихся.

1.7 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

У1. - решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

знать:

31. - значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;

32. - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

33. - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

34. - основы интегрального и дифференциального исчисления;

Процесс изучения дисциплины Математика направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Математика в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1, З 1-4
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	У 1, З 1-4
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У 1, З 1-4
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У 1, З 1-4
ПК. 1.1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У 1, З 1-4
ПК 1.2.	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У 1, З 1-4
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	У 1, З 1-4
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	У 1, З 1-4

ПК 3.4	Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	У 1, 3 1-4
--------	---	------------

2. Структура и содержание учебной дисциплины Математика

2.2 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности*	Объем часов по формам обучения**
	очная***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
теоретические занятия (лекции, уроки)	82
лабораторные занятия	
практические занятия (семинары)	26
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
.....	
Самостоятельная работа (всего)	2
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	
.....	
Консультации	2
Промежуточная аттестация	4
<i>Форма промежуточной аттестации (в соответствии с учебным планом)</i>	Экзамен 4 часа

* - виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом специальности

** - объем часов по формам обучения должен соответствовать указанному количеству часов для дисциплины по учебному плану конкретной специальности

***- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

2.2. Тематический план учебной дисциплины Математика по очной форме обучения

(очной, очно/заочной, заочной)

Таблица 3*

Коды ключевых компетенций	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, Ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Промежуточная аттестация
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальный проект		
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия				
ОК 1-4, ПК 1.1,1.2, ПК 2.1,2.5, ПК 3.4	Раздел 1. Элементы линейной алгебры	28	28	16	12					
	Тема 1.1. Матрицы и определители.	16	16	10	6					
	Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	12	12	6	6					
ОК 1-4, ПК 1.1,1.2, ПК 2.1,2.5, ПК 3.4	Раздел 2. Основы математического анализа.	48	48	40	8					
	Тема 2.1. Теория пределов.	8	8	6	2					
	Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной.	10	10	8	2					
	Тема 2.3. Интегральное исчисление функции одной переменной.	16	16	14	2					
	Тема 2.4. Обыкновенные дифференциальные	14	14	12	2					

	уравнения.										
ОК 1-4, ПК 1.1,1.2, ПК 2.1,2.5, ПК 3.4	Раздел 3 Основы теории комплексных чисел	10	10	8	2						
	Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел	10	10	8	2						
ОК 1-4, ПК 1.1,1.2, ПК 2.1,2.5, ПК3.4	Раздел 4. Теория вероятности и математической статистики	26	22	18	4			2		2	
	Тема 4.1. Элементы комбинаторики и вероятность событий	14	14	12	2						
	Тема 4.2. Случайная величина, функция ее распределения. Математическое ожидание, дисперсия. Элементы математической статистики	12	8	6	2			2		2	
	Промежуточная аттестация	4									4
Всего:		116	108	82	26			2		2	4

таблица 3 – заполняется для каждой, реализуемой формы обучения

2.3. Содержание программы по учебной дисциплине Математика

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
		очная*	
1	2	3	4
Раздел 1.	Элементы линейной алгебры	28	
Тема 1.1. Матрицы и определители.	Содержание учебного материала:	16	
	Определение матрицы. Действия над матрицами, их свойства.	4	1,2
	Определители 2-го и 3-го порядка. Вычисление определителей. Определители n-го порядка	2	1,2
	Миноры, алгебраические дополнения. Разложение определителя по элементам строки или столбца.	2	1,2
	Обратные матрицы. Элементарные преобразования матрицы	2	1,2
	Практические занятия:	6	
	1. Действия над матрицами.	2	3
	2. Вычисление определителей.	2	3
3. Вычисление обратных матриц 2-го и 3-го порядков..	2	3	
Тема 1.2. Системы линейных уравнений.	Содержание учебного материала:	12	
	Однородные и неоднородные системы линейных уравнений. Решение системы линейных уравнений матричным методом.	2	1,2
	Теорема о существовании и единственности решения системы n-линейных уравнений с n-неизвестными (теорема Крамера).	2	1,2
	Решение систем линейных уравнений методом Гаусса	2	1,2
	Практические занятия:	6	
1. Решение систем линейных уравнением методом обратной матрицы, задач	2	3	

	практического содержания.		
	2. Решение систем линейных уравнений по формулам Крамера.	2	3
	3. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса, задач практического содержания	2	3
Раздел 2.	Основы математического анализа.	48	
Тема 2.1. Теория пределов.	Содержание учебного материала:	8	
	Предел функции. Свойства пределов функций. Предел функции в точке.	2	2
	Предел функции на бесконечности	2	2
	Замечательные пределы.	2	1,2
	Практические занятия:	2	
	Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей. Вычисление пределов с помощью замечательных	2	3
Тема 2.2. Дифференциальное исчисление функций одной действительной переменной.	Содержание учебного материала:	10	
	Производная функции. Производные основных элементарных функций. Дифференциал функции.	2	1
	Производная сложной функции. Производные и дифференциалы высших порядков	2	1,2
	Применение дифференциала в приближенных вычислениях.	2	1,2
	Возрастание и убывание функций. Экстремумы функций. Асимптоты. Точки перегиба. Полное исследование функций. Построение графиков	2	1,2
	Практические занятия:	2	
	1. Дифференцирование функций. Нахождение производных высших порядков.	2	3
Тема 2.3. Интегральное исчисление функции одной переменной.	Содержание учебного материала:	16	
	Первообразная функции, неопределенный интеграл, его свойства. Непосредственное интегрирование.	2	2
	Интегрирование способом подстановки	2	1,2
	Интегрирование способом по частям	2	1,2

	Определенный интеграл, его свойства. Основная формула интегрального исчисления.	2	2
	Интегрирование заменой переменной и по частям в определенном интеграле.	2	1,2
	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.	2	1,2
	Приближенное вычисление определенного интеграла.	2	1,2
	Практические занятия:	2	
	1. Приближенное вычисление определенного интеграла	2	3
Тема 2.4. Обыкновенные дифференциальные уравнения	Содержание учебного материала:	14	
	Определение обыкновенного дифференциального уравнения. Частное и общее решение. Задача Коши.	2	1,2
	Уравнения с разделёнными переменными.	2	1,2
	Уравнения с разделяющимися переменными	2	1,2
	Однородные уравнения 1-го порядка. Линейные неоднородные уравнения 1 порядка.	2	1,2
	Простейшее д.у. 2 порядка. Общее и частное решение.	2	1,2
	Линейные однородные уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами	2	1,2
	Практические занятия:	2	
	1. Решение дифференциальных уравнений 1 и высших порядков	2	3
Раздел 3.	Основы теории комплексных чисел	10	
Тема 3.1. Основы теории комплексных чисел	Содержание учебного материала:	10	
	Определение комплексного числа. Свойства операций над комплексными числами. Алгебраическая форма комплексного числа.	2	1,2
	Геометрическая интерпретация. Тригонометрическая форма комплексных чисел	2	1,2
	Показательная форма комплексных чисел.	2	1,2
	Действия над комплексными числами. Решение алгебраических уравнений.	2	1,2
	Практические занятия:	2	

	i. Представление комплексных чисел в разных формах. Действия с комплексными числами. Переход от одной формы комплексного числа в другую.	2	3
Раздел 4.	Теория вероятности и математической статистики	26	
Тема 4.1. Элементы комбинаторики и вероятность событий	Содержание учебного материала:	14	
	Элементы комбинаторики. Классическое определение вероятности.	2	1,2
	Противоположное событие; вероятность противоположного события. Произведение событий. Сумма событий. Условная вероятность. Теорема умножения вероятностей. Независимые события.	2	1,2
	Вероятность произведения независимых событий. Вероятность суммы несовместимых событий (теорема сложения вероятностей). Вероятность суммы совместимых событий.	2	1,2
	Формула полной вероятности.	2	1,2
	Формула Бернулли	2	1,2
	Локальная и интегральная формулы Муавра-Лапласа в схеме Бернулли. Формула Пуассона	2	1,2
	Практические занятия:	2	
1. Вычисление вероятностей событий	2	3	
Тема 4.2. Случайная величина, функция ее распределения. Математическое ожидание, дисперсия. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала:	12	
	Определение случайной величины. Дискретная и непрерывная случайные величины. Закон распределения случайной величины. Способы задания закона распределения св X.	2	1,2
	Зависимые и независимые случайные величины. Математическое ожидание, дисперсия, средне квадратическое отклонение св X. Графическое и табличное представление данных.	2	1,2
	Точечные оценки для генеральной средней (математического ожидания), генеральной дисперсии и генерального среднеквадратического отклонения.	2	1,2
	Практические занятия:	2	
	1. Составление закона распределения случайной величины. Нахождение числовых характеристик случайной величины.	2	3

	Самостоятельная работа обучающихся:	2	
	1. Биноминальное распределение	1	3
	2. Понятие о законе больших чисел	1	3
	Консультация	2	
	Промежуточная аттестация	4	
	Всего:	116	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*- столбцы с формами обучения можно убирать, если данная форма обучения не реализуется в структурных подразделениях Университета, реализующих программы СПО

** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.

2.4. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

Перечень основной и дополнительной литературы:

1. Математика [Электронный ресурс] / Омельченко В.П. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440285.html>
2. Богомолов Н.В. Алгебра и начала анализа: учеб. пособие для СПО. – М.: Юрайт, 2017.
3. Баврин И.И. Математика для технических колледжей и техникумов: учебник и практикум для СПО. -2-е изд., испр. и доп.– М.: Юрайт, 2016.
4. Золотарёва, Н. Д. Алгебра : базовый курс с решениями и указаниями [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Д. Золотарёва, Ю. А. Попов, Н. Л. Семендяева, М. В. Федотов ; под редакцией М. В. Федотова. — Эл. изд. — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 573 с.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - <https://nashol.biz/tag/zolotareva/>
5. Математика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Б. Карбачинская и др. — Электрон. текстовые данные. — М. : РГУП, 2015. — 342 с. — 978-5-93916-481-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49604.htm>
6. Сборник задач по математике для техникумов./Соловейчик И.Л., Лисичкин В.Т.-Оникс 21 век, 2014.-464 с.
7. Математика. Учебник для СПО. / Богомолов Н.В., Самойленко П.И. – Юрайт, 2014 – 396с.
8. Математика. Учебник и практикум для СПО. / Шипачев В.С. – Юрайт, 2014 – 447с.
9. Математика. Справочник для студентов вузов, техникумов, колледжей / Абанина Т.И. – Феникс, 2014 – 376с.
10. Математика: Профессиональное образование. / Березина Н.А., Максина Е.Л. - РИОР, 2015. – 175 с.
11. Математический анализ. Теория и практика: Учебное пособие./ Шипачев В.С.- Гриф МО РФ, 2015. – 351с.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем	
Наименование ПО	Сведения о лицензии
Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	г. Мурманск, ул. Русанова, д. 12, каб. 521 Кабинет математических дисциплин	Кабинет оснащен следующим оборудованием: - Основное учебное оборудование: стенды по дисциплине «Математика». - Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: классная доска для письма мелом – 1 шт. - Учебная мебель - парты 2-х местные – 24 шт.

2.6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 6

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1, 31-4	– успешное освоение программы; – регулярное участие в различных мероприятиях, конкурсах;	Выполнение и защита практических работ
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1,31-4	– обоснованность поставленных целей, выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач; – обоснованная самооценка с учетом заданных требований при решении профессиональных задач; - своевременность сдачи заданий, отчета.	Выполнение и защита практических работ
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1,31-4	– обоснованный выбор действий в нестандартной производственной ситуации соблюдение требований (должностных инструкций, СаНпиН, нормативных карт) – обоснованный выбор альтернативных вариантов решения проблемы; – стремление	Выполнение и защита практических работ

		<p>оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью;</p> <p>– осознание мер ответственности за принятые решения;</p>	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	У1,31-4	<p>– грамотное использование приемов поиска информации из различных источников;</p> <p>– использование различных источников информации;</p> <p>– полнота и аргументированность оценки информации</p>	<p>Выполнение и защита практических работ</p>
<p>ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	У1,31-4	<p>– выполнение расчетов рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование</p>	<p>Конспектирование материала по алгоритму; расчетная работа</p>
<p>ПК. 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	У1,31-4	<p>– применение математических знаний при расчете режимов работы оборудования</p>	<p>Выполнение и защита практических работ</p>
<p>ПК 2.1 Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p>	У1,31-4	<p>– применение математических знаний при составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей</p>	<p>Конспектирование материала по алгоритму</p>
<p>ПК 2.5 Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию</p>	У1,31-4	<p>– применение математических знаний при расчете основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества</p>	<p>Выполнение и защита практических работ</p>

		работ и продукции.	
ПК 3.4 Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	У1,31-4	– применение математических знаний при оценки затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения	Конспектирование материала по алгоритму; расчетная работа

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ЕН.02 Экологические основы природопользования»

2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины Экологические основы природопользования составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины обеспечить более высокий уровень естественнонаучной подготовки обучающихся.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;

У2: использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания;

У3: соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности;

знать:

З1: принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;

З2: особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду;

З3: об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса;

З4: принципы и методы рационального природопользования;

З5: методы экологического регулирования;

З6: принципы размещения производств различного типа;

З7: основные группы отходов, их источники и масштабы образования;

З8: понятие и принципы мониторинга окружающей среды;

З9: правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;

З10: принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды;

З11: природоресурсный потенциал Российской Федерации;

З12: охраняемые природные территории.

Процесс изучения дисциплины Экологические основы природопользования направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Экологические основы природопользования в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1-3, З 1-12
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 1-3, З 1-12
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У 1-3, З 1-12
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У 1-3, З 1-12

ОК 6.	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.	У 1-3, З 1-12
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У 1-3, З 1-12

2. Структура и содержание учебной дисциплины **Экологические основы природопользования**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38	-	
Обязательная учебная нагрузка (всего)	36	-	
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	36	-	
лабораторные занятия	-	-	
практические занятия (семинары)	-	-	
Самостоятельная работа (всего)	2	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Экологические основы природопользования по очной форме обучения

Таблица 3

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов учебной дисциплины	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объём времени, отведённый на усвоение учебной дисциплины		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося (часов)
			Всего (часов)	В том числе лабораторные работы и практические занятия (часов)	
1	2	3	4	5	6
ОК 1-4, 6-7	Тема 1. Экологические основы природопользования.	8	6		2
ОК 1-4, 6-7	Тема 2. Взаимодействие человека и природы.	10	10		
ОК 1-4, 6-7	Тема 3. Загрязнение окружающей среды окружающей среды токсическими и радиоактивными веществами.	12	12		
ОК 1-4, 6-7	Тема 4. Правовые вопросы экологической безопасности.	6	6		
ОК 1-4, 6-7	Дифференцированный зачет	2	2		
	Всего	38	36		2

2.6. Содержание программы по учебной дисциплине Экологические основы природопользования

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практических занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект)	Объем часов		Уровень освоения
		очная	заочная	
1	2	3		4
Тема 1. Экологические основы природопользования. ОК 1-4, 6-7	Содержание учебного материала	6	-	
	Экология как наука .Принципы и методы рационального природопользования	2	-	1
	Экологическая доктрина Российской Федерации Природоресурсный потенциал Российской Федерации;	2	-	1
	Понятие и принципы мониторинга окружающей среды; методы экологического регулирования	2	-	1
	Самостоятельная работа обучающегося:	2	-	
	Изучение Федеральных законов «Об охране окружающей среды», «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».	2	-	3
Тема 2. Взаимодействие человека и природы. ОК 1-4, 6-7	Содержание учебного материала	10	-	
	Принципы взаимодействия живых организмов и среды их обитания;	2	-	1
	Условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса	2	-	1
	Локальные, региональные и глобальные проблемы экологии.	2		
	Особенности взаимодействия общества и природы, Биосфера и техносфера	2	-	1
	Основные источники техногенного воздействия на окружающую среду	2		
Тема 3. Загрязнение окружающей среды окружающей среды токсическими и радиоактивными веществами. ОК 1-4, 6-7	Содержание учебного материала	12	-	
	Основные источники загрязнения окружающей среды.	2	-	1
	Основные группы отходов, их источники и масштабы образования			
	Квиз «Твёрдые бытовые отходы»	2		
	Принципы размещения производств различного типа;	2	-	1
	Шумовое, электромагнитное, тепловое, световое, радиоактивное загрязнение окружающей среды.	2	-	1
Способы ликвидации последствий заражения токсичными и	2	-	1	

	радиоактивными веществами окружающей среды.			
	Использование безотходных технологий. Озеленение городов и промышленных центров	2	-	1
Тема 4. Правовые вопросы экологической безопасности. ОК 1-4, 6-7	Содержание учебного материала	6	-	
	Правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности;	2	-	1
	Принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; Роль международных организаций в охране природы.	2	-	1
	Охраняемые природные территории. ООПТ Мурманской области	2	-	2
	Самостоятельная работа	2		
	Дифференцированный зачет	2		
Всего:		38		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

2.4. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Конституция РФ*.
2. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды»
3. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве»
4. Федеральный закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»
5. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
6. Федеральный закон от 17.12.1998 № 191-ФЗ «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации».
7. Федеральный закон от 31.07.1998 № 155-ФЗ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации».
8. Федеральный закон от 19.07.1998 № 113-ФЗ «О гидрометеорологической службе»
9. Федеральный закон от 30.11.1995 № 187-ФЗ «О континентальном шельфе Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»
11. Федеральный закон от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире»
12. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»
13. Дмитренко, В.П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В.П. Дмитренко, Е.М. Мессинева, А.Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118626>
14. Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.С. Клименко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 108 с. — 978-5-4486-0123-1, 978-5-4488-0203-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77009.html>
15. Гурова, Т. Ф. Основы экологии и рационального природопользования : учебник и практикум для СПО / Т. Ф. Гурова, Л. В. Назаренко. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017.
16. Тулякова О.В. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О.В. Тулякова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 94 с. — 978-5-4488-0158-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70295.html>
17. Скопичев В.Г. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Скопичев. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2018. — 392 с. — 978-5-906371-69-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74597.html>
18. Основы экологии и природопользования [Электронный ресурс] : Учебное пособие / О. Н. Полищук. - СПб : Проспект Науки, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/PN0050.html>
19. Клименко И.С. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.С. Клименко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 94 с. — 978-5-4488-0180-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73773.html>
20. Рудский В.В. Основы природопользования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Рудский В.В., Стурман В.И.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2015.— 208 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70700.html>.
21. Константинов В.М Экологические основы природопользования. – 13-е изд., стер. - М.: Академия, 2013 (19), 2003 (20).
22. Галицкова Ю.М. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.М. Галицкова. — Электрон. текстовые данные. — Самара:

Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 217 с. — 978-5-9585-0598-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/43429.html>

23. Протасов, В. Ф. Экологические основы природопользования : учеб. для сред. проф. образования / В. Ф. Протасов. - Москва : Альфа-М : Инфра-М, 2013. - 302 с

24. Хандогина, Е. К. Экологические основы природопользования : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. К. Хандогина, Н. А. Герасимова, А. В. Хандогина; под общ. ред. Е. К. Хандогиной. - 2-е изд. - Москва : Форум : Инфра-М, 2013 ; 2011. - 158, [1] с.

25. Экологические основы природопользования. Часть 1 [Электронный ресурс] : курс лекций / . — Электрон. текстовые данные. — Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012. — 103 с. — 978-5-85094-478-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22253>

**Нормативные материалы в действующей редакции*

2.5. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.WebDesktopSecuritySuite (комплексная защита), Dr.WebServerSecuritySuite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 320 Кабинет экологических основ природопользования	Кабинет оснащен следующим оборудованием: Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства свя-зи: классная доска для письма мелом – 1 шт.; Учебная мебель: учебные столы - 28 шт.; стулья - 33 шт.; стол учителя - 2 шт.; стул учителя - 2 шт.; шкаф -3 шт.; стол для раздаточного материала- 1 шт. Другое: плакат «Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности»; плакат «Принципы и методы рационального природопользования»; плакат «Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем».

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/	Результаты	Показатели оценки	Формы и методы
------------------------	------------	-------------------	----------------

компетентности	обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	уровня сформированности	контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У 1 – 3 3 1 – 12	умеет планировать, организовывать и контролировать свою деятельность; - оперативно реагирует на нестандартные ситуации; - способность генерировать альтернативные варианты решения проблемы; - способность адаптироваться к новым ситуациям; - способность к творчеству; - стремление оперировать нормами, связанными с профессиональной деятельностью; - знать индивидуальные особенности, определяющие возможность обоснованного выбора содержания будущего профобразования;	оценка текущих результатов, дифференцированный зачет..
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У 1 – 3 3 1 – 12	- - уметь находить информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач;	оценка текущих результатов, дифференцированный зачет..
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У 1 – 3 3 1 – 12	– способность: планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации;	оценка текущих результатов, дифференцированный зачет.
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	У 1 – 3 3 1 – 12	- умение работать в команде и эффективно общаться с коллегами,	оценка текущих результатов, дифференцирован

команде.		руководством, клиентам;	ный зачет.
ОК 6. 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.	У 1 – 3 3 1 – 12	- навык проявления гражданско-патриотической позиции, демонстрации осознанного поведения в обществе;	оценка текущих результатов, дифференцированный зачет.
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	У 1 – 3 3 1 – 12	- умение организовать собственную деятельность в соответствии установленными требованиями охраны труда и экологической безопасности; - умение эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	оценка текущих результатов, дифференцированный зачет.

Примерный перечень вопросов к дифференцированному зачету

1. Проанализируйте экологические, эстетические и этические причины, побуждающие человека охранять природу.
2. Раскройте соотношение между экологией и охраной окружающей среды. Сравните эти понятия с точки зрения современного общества.
3. Опишите понятие демографии и связанный с ней темп роста населения.
4. Раскройте понятие экологического кризиса. Приведите примеры состояния окружающей среды, иллюстрирующие экологический кризис.
5. Структурируйте современную экологию. Определите глобальность современной экологии.
6. Сформулируйте понятие биосферы и опишите ее структуру. Проанализируйте устойчивость экосистем и биосферы в целом.
7. Охарактеризуйте закон ноосферы (по Вернадскому В.Н.). Перечислите основные предпосылки возникновения ноосферы.
8. Классифицируйте природные ресурсы с точки зрения проблемы использования и воспроизводства. Оцените эту проблему. Назовите государственную стратегию в разработке и использовании природных ресурсов.
9. Дайте определение энергетических ресурсов. Классифицируйте традиционные и нетрадиционные виды энергетики. Оцените стратегию их использования.
10. Опишите проблему продовольствия в современную эпоху. Предложите или оцените известные вам пути решения.
11. Оцените рыболовство как путь к рациональному и полноценному питанию.
12. Определите понятие биосоциальной сущности человека. Оцените значение социэкологии.
13. Оцените экологические проблемы бытовой, трудовой и рекреационной деятельности человека. Сформулируйте понятия этих видов деятельности.
14. Назовите экологические проблемы техносферы. Найдите взаимосвязь инфраструктуры города и нарушения экологического равновесия.
15. Опишите проблемы утилизации твердых бытовых отходов, очистка сточных вод. Оцените их.
16. Опишите последствия, проанализируйте и сравните причины стихийных бедствий и антропогенных катастроф.
17. Сформулируйте понятие экологической безопасности. Охарактеризуйте экологический риск, оценку и отбор критериев опасности.
18. Сформулируйте понятие экологического кризиса, охарактеризуйте его причины и проанализируйте его признаки.
19. Охарактеризуйте экологическую ситуацию Мурманской области. Сформулируйте понятие «техногенной пустоши». Приведите примеры.
20. Перечислите и оцените основные проблемы экологии на Кольском полуострове.
21. Систематизируйте экологический мониторинг. Опишите задачи региональной и глобальной системы мониторинга. Приведите примеры мониторинговых действий.
22. Дайте понятие загрязнения окружающей среды. Опишите свойства загрязнителей окружающей среды. Оцените различные виды экологического загрязнения.
23. Классифицируйте виды загрязнения Мирового океана.
24. Охарактеризуйте нормирование воздушной и водной среды. Дайте определение понятий ПДК и ПДУ загрязнителей.
25. Опишите организацию экологического контроля, обоснуйте необходимость проведение экологической экспертизы.
26. Классифицируйте естественные и искусственные виды радиации по видам и дозам. Проанализируйте риск заражения.

27. Перечислите основные документы в регулировании природоохранных отношений в РФ. Охарактеризуйте регулирование размеров водоохранных зон.
28. Классифицируйте виды юридической ответственности юридических лиц, должностных лиц и граждан.
29. Перечислите виды возмещения ущерба окружающей среде. Классифицируйте основные направления защиты окружающей среды. Оцените их с точки зрения эффективности.

Рабочая программа дисциплины
«ОП.01 Инженерная графика»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 01. Инженерная графика в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10 и ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.2.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- У1 – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- У2 – выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- У3 – выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- У4 – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- У5 – читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

знать:

- 31 – законы, методы и приемы проекционного черчения;
- 32 – классы точности и их обозначение на чертежах;
- 33 – правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- 34 – правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- 35 – способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- 36 – технику и принципы нанесения размеров;
- 37 – типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- 38 – требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).

Процесс изучения дисциплины ОП 01. Инженерная графика направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП 01. Инженерная графика в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1-У5; 31-38
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	У1-У5; 31-38

	профессиональной деятельности	
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1-У5; 31-38
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У5; 31-38
ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У5; 31-38
ПК 1.2.	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У5; 31-38
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	У1-У5; 31-38
ПК 2.5	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию	У1-У5; 31-38
ПК 3.1	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	У1-У5; 31-38

2. Структура и содержание учебной дисциплины Инженерная графика

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	98		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	6		
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	92		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
Самостоятельная работа (всего)			
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если			

<i>предусмотрено)</i>			
Консультации	2		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации (в соответствии с учебным планом)		
	Экзамен		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Инженерная графика_по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальные проекты	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.2	Раздел 1 Геометрическое черчение	18	18	2	16	-	-	-	-	-
	Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	6	6	2	4	-	-	-	-	-
	Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	6	6	-	6	-	-	-	-	-
	Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	4	4	-	4	-	-	-	-	-
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2;	Раздел 2. Проекционное черчение	32	32	2	30	-	-	-	-	-
	Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.2. Проецирование	4	4	-	4	-	-	-	-	-

ПК 2.2	отрезка прямой линии									
	Тема 2.3. Проецирование плоскости	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.4. Аксонометрические проекции	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.5. Проецирование геометрических тел	4	4	-	4	-	-	-	-	-
	Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями	6	6	-	6	-	-	-	-	-
	Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей	4	4	-	4	-	-	-	-	-
	Тема 2.8. Техническое рисование и элементы технического конструирования	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.9. Проекция моделей	6	6	2	4	-	-	-	-	-
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.2	Раздел 3 Машиностроительное черчение	20	20	2	18	-	-	-	-	-
	Тема 3.1. Основные положения. Изображения-виды, разрезы, сечения	6	6	2	4	-	-	-	-	-
	Тема 3.2. Резьба. Резьбовые изделия	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 3.3. Эскизы деталей и рабочий чертеж	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 3.5. Зубчатые передачи	2	2	-	2	-	-	-	-	-
	Тема 3.6-3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей	4	4	-	4	-	-	-	-	-
	Тема 3.8. Чтение и	2	2	-	2	-	-	-	-	-

	деталирование сборочных чертежей									
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.2	Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности	18	18	-	18	-	-	-	-	-
	Тема 4.1. Правила выполнения схем	18	18	-	18	-	-	-	-	-
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.2	Раздел 5	10	10	-	10	-	-	-	-	-
	Тема 5.1. Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	10	10	-	10	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации: Экзамен		4	2	-	-	-	-	-	-	-
Всего:		102	98	6	92	-	-	-	-	2

2.3 Содержание программы по учебной дисциплине Инженерная графика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1 Геометрическое черчение		18			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	6			
	Основные сведения по оформлению чертежей	2			1
	Практические занятия	4			
	Форматы чертежей по ГОСТ – основные и дополнительные. Масштабы. Линии.	2			2
	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр. Правила выполнения надписей на чертежах.	2			2
Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах	Содержание учебного материала	6			
	Не предусмотрено				
	Практические занятия	6			
	Чертежный шрифт ГОСТ 2.304-81 Тип Б.	2			2
	Сведения о стандартных шрифтах и конструкции букв и цифр по ГОСТ 2.304.	2			2
	Правила выполнения надписей по ГОСТ 2.104	2			2
Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров на чертежах	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практические занятия	2			
	Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ 2.307. Упрощения в нанесении размеров	2			2
Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	4			
	Не предусмотрено				
	Практические занятия	4			
	Деление окружности на равные части. Построение сопряжений. Лекальные кривые.	2			2

	Геометрические построения, используемые при вычерчивании контуров технических деталей. Размеры изображений, принцип их нанесения на чертеж по ГОСТ.	2			2
Раздел 2. Проекционное черчение		30			
Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практические занятия	2			
	Образование проекций. Методы и виды проецирования. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства. Комплексный чертеж. Проецирование точки. Расположение проекции точки на комплексных чертежах. Понятия о координатах точки	2			2
Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии	Содержание учебного материала	4			
	Не предусмотрено				
	Практические занятия	4			
	Проецирование отрезка прямой на две и три плоскости проекций. Относительное положение двух прямых.	2			2
	Нахождение натуральной величины отрезка прямой и плоской фигур способами перемены плоскостей проекций и совмещения	2			2
Тема 2.3. Проецирование плоскости	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практические занятия	2			
	Изображение плоскости на комплексном чертеже. Плоскости общего и частного положения. Пересечение плоскостей	2			2
Тема 2.4. Аксонометрические проекции	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	2			
	Построение комплексного чертежа и аксонометрической проекции моделей с натуры. Проекция по аксонометрии. Построение 3-ей проекции деталей по 2-м данным	2			2
Тема 2.5. Проецирование геометрических тел	Содержание учебного материала	4			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	4			

	Определение поверхностей тел. Проецирование геометрических тел (призмы, пирамиды, цилиндра, конуса) на три плоскости проекций с подработанным анализом проекций элементов геометрических тел.	2			2
	Построение проекций точек, принадлежащих поверхностям	2			
Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями	Содержание учебного материала	6			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	6			
	Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины сечения.	2			2
	Построение разверток поверхности усеченных тел: призмы, цилиндра, пирамиды, конуса.	2			2
	Изображение усеченных геометрических тел в аксонометрических прямоугольных проекциях	2			2
Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей	Содержание учебного материала	4			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	4			
	Построение линий пересечения поверхностей тел при помощи вспомогательных секущих плоскостей.	2			2
	Построение комплексного чертежа пересекающихся многогранников. Взаимное пересечение поверхностей вращения, имеющих общую ось	2			2
Тема 2.8. Техническое рисование и элементы технического конструирования	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	2			
	Выбор положения модели для наглядного ее изображения. Приемы построения рисунков моделей. Штриховка фигур сечения. Теневая штриховка	2			2
Тема 2.9. Проекция моделей	Содержание учебного материала	2			
	Сущность метода проекций. Общее представление о центральном и параллельном проецировании. Прямоугольное проецирование на 2 и 3 плоскости проекций, координаты точки. Ортогональные проекции геометрических тел и точек на их поверхности.	2			

	Практическое занятие	4			
	Выбор положения модели для более надежного ее изображения.	2			2
	Выполнение третьей проекции по двум заданным. АксонOMETрические проекции модели с вырезом четверти	2			2
Раздел 3 Машиностроительное черчение		20			
Тема 3.1. Основные положения. Изображения-виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала	6			
	Машиностроительский чертеж, его назначение. Влияние стандартов на качество машиностроительной продукции. Зависимость качества изделия от качества чертежа. Обзор разновидностей современных чертежей. Виды изделий по ГОСТ 2.101-68 (деталь сборочная единица, комплекс, комплект). Литера присваиваемая конструкторским документами.	2			1
	Практическое занятие	4			
	Расположение видов по ГОСТ 2.305. Обозначение дополнительных, местных и основных, расположенных вне проекционной связи, на чертеже. Выносные элементы и изображение их на чертеже. Разрезы: горизонтальный, вертикальные (фронтальный и профильный) и наклонный.	2			2
	Сложные разрезы (ступенчатые и ломаные). Расположение разрезов. Местные разрезы. Соединение половины вида с половиной разреза. Обозначение разрезов. Сечения вынесенные и наложенные. Расположение сечений, сечения цилиндрической поверхности. Обозначения сечений. Графическое обозначение материалов и правила их нанесения на чертежах.	2			2
Тема 3.2. Резьба. Резьбовые изделия	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	2			

	Винтовые линии на поверхности цилиндра и конуса. Понятие о винтовой поверхности. Основные сведения о резьбе: сбеги, недорезы, проточки, фаски. Обозначение левой и многозаходных резьб. Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ.	2			2
	Изображение стандартных резьбовых крепежных деталей (болтов, шпилек, гаек, шайб и др.) по их действительным размерам в соответствии с ГОСТ. Условные обозначения и изображения стандартных резьбовых крепежных деталей	2			2
Тема 3.3. Эскизы деталей и рабочий чертёж	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	2			
	Форма деталей и ее элементы. Графическая и текстовая часть чертежа. Понятие о конструктивных и технологических базах. Понятие о шероховатости поверхности, правила нанесения на чертёж ее обозначений. Обозначение на чертеже материала. Назначение эскизов и рабочего чертежа. Порядок и последовательность выполнения эскиза. Ознакомление с техническими требованиями к рабочим чертежам. Порядок составления рабочего чертежа детали по данным ее эскиза. Выбор масштаба, формата и компоновка чертежа	2			2
Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	2			
	Различные виды разъемных соединений: резьбовые, шпоночные, зубчатые (шлицевые), штифтовые соединения деталей, их назначение, условия выполнения. Изображение соединений при помощи болтов, шпилек, винтов, упрощенно по ГОСТ 2.315-69. Сборочные чертежи неразъемных соединений	2			2
Тема 3.5. Зубчатые передачи	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			

	Практическое занятие				
	Основные виды передачи. Технология изготовления, основные параметры. Конструктивные разновидности зубчатых колес. Условные изображения зубчатых колес и червяков на рабочих чертежах. Условные изображения цилиндрической, конической и червячной передач по ГОСТ. Условные изображения ременной и цепной передач, храпового механизма	2			2
Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей	Содержание учебного материала	4			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	4			
	Комплект конструкторской документации. Чертеж общего вида, его содержание. Последовательность выполнения сборочного чертежа. Выполнение эскизов детали разъемной сборочной единицы, предназначенных для выполнения сборочного чертежа. Увязка сопрягаемых размеров. Порядок сборки и разборки сборочных единиц.	2			2
	Обозначение изделий и его составных частей. Выбор числа изображений. Выбор формата. Размеры на сборочных чертежах, штриховка на разрезах и сечениях. Конструктивные особенности при изображении сопрягаемых деталей (проточки, подгонки соединений по нескольким плоскостям и др.). Упрощения, применимые в сборочных чертежах. Изображение уплотнительных устройств подшипников, пружин, стопорных и установочных устройств. Назначение спецификации. Порядок ее заполнения. Основная надпись на текстовых документах. Нанесение номеров позиции на сборочный чертеж	2			2
Тема 3.8. Чтение и детализация сборочных чертежей	Содержание учебного материала	2			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	2			
	Назначение конкретной сборочной единицы. Принцип работы. Количество деталей, входящих в сборочную единицу. Количество стандартных деталей. Габаритные, установочные, присоединительные и монтажные размеры. Детализация	2			2

	сборочного чертежа (выполнение рабочих чертежей отдельных деталей и определение их размеров). Порядок детализации сборочных чертежей отдельных деталей. Увязка сопрягаемых размеров				
Раздел 4 Чертежи и схемы по специальности		18			
Тема 4.1. Правила выполнения схем	Содержание учебного материала	4			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	18			
	Основные положения государственных стандартов по изображению и оформлению схем.	2			2
	Схемы. Виды и типы.	2			2
	Условно-графическое обозначение элементов.	4			2
	Условно-графические обозначения в электрических схемах	4			2
	Построение принципиальной электрической схемы.	2			2
	Перечень элементов к электрической схеме.	2			2
	Элементы строительного черчения	2			2
Раздел 5	Общие сведения о машинной графике	10			
Тема 5.1. Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	Содержание учебного материала	10			
	Не предусмотрено	-			
	Практическое занятие	10			
	Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах.	2			2
	Графические редакторы «Компас-график»	2			2
	Графический редактор «AutoCAD»	2			2
	Графический редактор «Office Visio».	2			2
	Порядок и последовательность работ в графических редакторах «Компас-график», «AutoCAD» и «Office Visio»	2			2
	Консультации	2			
Форма контроля	Экзамен	2			
Всего		102			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания и указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания и указания к выполнению самостоятельных работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

3. Колесниченко Н.М., Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н. - М. : Инфра-Инженерия, 2018. - 236 с. - ISBN 978-5-9729-0199-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901999.html>

4. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.М. Кондратьева, В.И. Тельной, Т.В. Митина - М. : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726417455.html>

5. Кокошко А.Ф. Инженерная графика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. —268 с. — 978-985-503-590-0. <http://www.iprbookshop.ru/67634.html>

6. Кокошко А.Ф. Инженерная графика. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 88 с. —Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67633.html>

7. Скобелева И.Ю. Инженерная графика [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И. Ю. Скобелева [и др.]. - Ростов н/Д : Феникс, 2014. - (Высшее образование) - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222219881.html>

8. Борисенко И.Г. Инженерная графика. Эскизирование деталей машин [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Борисенко И.Г. - Красноярск : СФУ, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785763830071.html>

9. Перемитина, Т.О. Компьютерная графика : учебное пособие / Т.О. Перемитина. - Томск : Эль Контент, 2012. - 144 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-5-4332-0077-7 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208688>

10. Васильева, Т. Ю. Компьютерная графика : 2D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD : лаб. практикум / Т. Ю. Васильева, Л. О. Мокрецова, О. Н. Чиченева;. - Москва : МИСиС, 2013. - 52 с.

11. Васильева, Т. Ю. Компьютерная графика : 3D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD : лаб. практикум / Т. Ю. Васильева, Л. О. Мокрецова, О. Н. Чиченева;. - Москва : МИСиС, 2013. – 37.

12. Залогова, Л. А. Компьютерная графика : практикум / Л. А. Залогова. - 3-е изд. - Москва : Бинوم. Лаборатория знаний, 2011. - 245 с.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)

2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.
-----------	--	-------------------------------

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 415 Кабинет инженерной графики	Кабинет оснащен следующим оборудованием: Основное учебное оборудование: Стенды по дисциплине «Инженерная графика», индивидуальные приборы для черчения. Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: класная доска для письма мелом – 1 шт.; Учебная мебель - парты 2-х местные – 15 шт.

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У5; 31-38	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и	У1-У5; 31-38	– планирование информационного поиска из широкого	

<p>интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>		<p>набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию. 	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>У1-У5; 31-38</p>	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>У1-У5; 31-38</p>	<ul style="list-style-type: none"> – изучение нормативно-правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; – владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на иностранном языке в области профессиональной деятельности. 	

<p>ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	<p>У1-У5; 31-38</p>	<p>Знание:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройств электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; – устройство и принцип действия трансформатора. Правил устройств; электроустановок – устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора; – принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней сложности напряжением до 35 кВ; – конструктивное выполнение распределительных устройств; – конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных; – силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ. <p>Выполнение практических работ: составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям.</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>
<p>ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и</p>	<p>У1-У5; 31-38</p>	<p>Читать однолинейные схемы тяговых подстанций;</p> <p>Выполнение</p>	<p>Тестирование, устный опрос. Экспертное наблюдение и</p>

электротехнологического оборудования		практических работ Демонстрация навыков в изучении схем электроснабжения	оценивание выполнения практических работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	У1-У5; 31-38	Владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; Выполнение практических работ Качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	У1-У5; 31-38	Владение видами и технологией работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	У1-У5; 31-38	Владение видами и технологией работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.5. Разрабатывать и	У1-У5; 31-38	Умение и знание	Тестирование,

оформлять технологическую и отчетную документацию		технологий при разработке и оформлении технологической и отчетной документацию	устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	У1-У5; 31-38	Умение планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 Электротехника и электроника»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 02. Электротехника и электроника в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина «Электротехника и электроника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 04, ПК 1.2; ПК 2.1

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 – подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- У2 – правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- У3 – рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- У4 – снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- У5 – собирать электрические схемы;
- У6 – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

знать:

- З1 – классификация электронных приборов, их устройство и область применения;
- З2 – методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей
- З3 – основные законы электротехники;
- З4 – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- З5 – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- З6 – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- З7 – параметры электрических схем и единицы их измерения;
- З8 – принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- З9 – свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- З10 – способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- З11 – характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Процесс изучения дисциплины ОП 02. Электротехника и электроника направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП 02. Электротехника и электроника в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1-У6; З1-З11
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	У1-У6; З1-З11

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1-У6; 31-311
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У6; 31-311
ПК 1,1	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования.	У1-У6; 31-311
ПК 1.2	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У6; 31-311
ПК 2.1	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.	У1-У6; 31-311

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОП 02. Электротехника и электроника

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	126		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	120		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	74		
лабораторные занятия	28		
практические занятия (семинары)	18		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
Самостоятельная работа (всего)	2		
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			
Консультации	2		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Экзамен		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Электротехника и электроника по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальные проекты	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			
ОК 01 - 04	Введение	2	2	2	-	-	-	-	-
ОК 01 - 04	Раздел 1 Электрическое поле	6	6	4	2	-	-	-	-
ПК 1.2; ПК 2.1	Тема 1.1 Однородное электрическое поле	6	6	4	2	-	-	-	-
ОК 01 - 04	Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока	20	20	10	4	6	-	-	-
ПК 1.2; ПК 2.1	Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока	10	10	4	-	6	-	-	-
	<i>Тема 2.2</i> Расчет электрических цепей постоянного тока	10	10	6	4	-	-	-	-
ОК 01 - 04	Раздел 3 Электромагнетизм	12	12	8	2	2	-	-	-
ПК 1.2; ПК 2.1	Тема 3.1 Магнитное поле	2	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 3.2 Магнитные цепи	6	6	4	2	-	-	-	-
	Тема 3.3 Электромагнитная индукция	4	4	2	-	2	-	-	-
ОК 01 - 04 ПК 1.2;	Раздел 4 Электрические цепи переменного тока	58	56	30	10	16	-	2	-

ПК 2.1	Тема 4.1 Синусоидальный ток	4	4	2	2	-	-	-	-	-
ОК 01 - 04 ПК 1.2; ПК 2.1	Тема 4.2 Расчет электрических цепей синусоидального тока	22	20	10	4	6	-	2	-	-
	Тема 4.3 Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока	6	6	4	2	-	-	-	-	-
	Тема 4.4 Трехфазные цепи	18	18	8	2	8	-	-	-	-
	Тема 4.5 Электрические цепи несинусоидального тока	4	4	4	-	-	-	-	-	-
	Тема 4.6 Нелинейные электрические цепи постоянного тока технического конструирования	4	4	2	-	2	-	-	-	-
	Тема 4.7 Нелинейные электрические цепи переменного тока	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	ОК 01 - 04 ПК 1.2; ПК 2.1	Раздел 5 Переходные процессы в электрических цепях	4	4	4	-	-	-	-	-
Тема 5.1 Основные сведения о переходных процессах		4	4	4	-	-	-	-	-	-
ОК 01 - 04 ПК 1.2; ПК 2.1	Раздел 6 Основы электроники	18	18	14	-	4	-	-	-	-
	Тема 6.1 Электроравакуумные приборы	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 6.2 Газоразрядные приборы	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 6.3 Полупроводниковые приборы	8	8	4	-	4	-	-	-	-
	Тема 6.4 Электронные усилители	2	2	2	-	-	-	-	-	-

	Тема 6.5 Основы импульсной техники	4	4	4	-	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации: Экзамен			-	-	-	-	-	-	-	2
Всего:		126	120	74	18	28		2		2

2.4 Содержание программы по учебной дисциплине Электротехника и электроника

Таблица 4

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2		3		
Введение	Содержание учебного материала	2			
	Структура учебной дисциплины. Электрическая энергия, ее свойства и применение. Производство и распределение электрической энергии	2			1
Раздел 1 Электрическое поле		2			
Тема 1.1 Однородное электрическое поле	Содержание учебного материала	6			
	Электрическое поле и его характеристики. Работа сил электрического поля. Вещества в электрическом поле.	2			1
	Электрическая емкость. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов. Расчет электростатической цепи.	2			
	Практические занятия	2			
	Расчет электростатической цепи	2			1
Раздел 2 Электрические цепи постоянного тока		26			
Тема 2.1 Законы электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала	10			
	Электрический ток. Структура электрической цепи. Схемы электрических цепей. Законы Ома для цепи постоянного тока. Работа и мощность тока. КПД источника тока.	2			1
	Способы соединения резисторов. Соединение резисторов звездой и треугольником. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Законы Кирхгофа.	2			1
	Лабораторные работы	6			
	Вводная лабораторная работа	2			2,3
	Взаимное преобразование треугольника и звезды	2			2,3
	Применение законов Кирхгофа к разветвленной электрической цепи	2			2,3

Тема 2.2 Расчет электрических цепей постоянного тока	Содержание учебного материала	10			
	Расчет электрической цепи с одним источником ЭДС. Метод свертывания. Расчет электрической цепи методом свертывания.	2			1
	Метод наложения. Расчет разветвленной электрической цепи методом наложения. Метод узловых и контурных уравнений. Расчет разветвленной электрической цепи методом узловых и контурных уравнений.	2			1
	Метод контурных токов. Расчет разветвленной электрической цепи методом контурных токов. Метод узловых потенциалов. Расчет разветвленной электрической цепи методом узловых потенциалов. Метод эквивалентного генератора. Расчет электрической цепи.	2			1
	Практические занятия	4			
	Расчет электрической цепи методом узловых и контурных уравнений	2			2
	Расчет электрической цепи методом контурных токов	2			2
Раздел 3 Электромагнетизм		12			
Тема 3.1 Магнитное поле	Содержание учебного материала	2			
	Магнитное поле и его характеристики. Силы в магнитном поле. Магнитодвижущая сила и магнитное напряжение. Закон полного тока	2			2
Тема 3.2 Магнитные цепи	Содержание учебного материала	6			
	Намагничивание ферромагнетиков. Циклическое переманчивание. Магнитное поле на границе двух сред.	2			
	Магнитные цепи: основные понятия и законы. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Прямая и обратная задача. Расчет неоднородных магнитных цепей	2			
	Практические занятия	2			
	Расчет неоднородной магнитной цепи	2			
Тема 3.3 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала	4			
	Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Закон Ленца. Катушка индуктивности. Явление самоиндукции. Явление взаимной индукции. Энергия магнитного поля	2			1
	Лабораторные работы	2			

	Исследование явления электромагнитной индукции	2			2,3
Раздел 4 Электрические цепи переменного тока		60			
Тема 4.1 Синусоидальный ток	Содержание учебного материала	4			
	Основные понятия о синусоидальном токе. Характеристики тока. Методы сложения и вычитания синусоидальных величин. Графическое изображение синусоидальных величин.	2			
	Практические занятия	2			
	Сложение и вычитание синусоидальных величин	2			2
Тема 4.2 Расчет электрических цепей синусоидального тока	Содержание учебного материала	10			
	Электрические цепи с активным или реактивным сопротивлением. Электрические цепи с активным и реактивным сопротивлением.	2			1
	Расчет простейших электрических цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм	2			1
	Неразветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс напряжений. Расчет неразветвленной цепи синусоидального тока.	2			1
	Разветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс токов. Расчет разветвленной цепи синусоидального тока.	2			1
	Смешанное соединение RLC элементов. Расчет смешанного соединения RLC элементов	2			1
	Практическое занятие	4			
	Расчет электрических цепей переменного тока	2			2
	Расчет цепи при смешанном соединении RLC элементов	2			2
	Лабораторные работы	6			
	Определение вида и параметров цепей замещения приемников электрической энергии	2			2,3
	Исследование электрической цепи с последовательным соединением реостата и катушки. Исследование электрической цепи с последовательным соединением реостата и конденсатора	2			2,3
	Исследование электрической цепи с параллельным соединением реостата и катушки Исследование электрической цепи с параллельным соединением реостата и конденсатора	2			2,3

	Самостоятельная работа	2			
	Расчет электрической цепи по заданным параметрам.	2			
Тема 4.3 Комплексный метод расчета цепей синусоидального тока	Содержание учебного материала	6			
	Понятие комплексного числа. Действия с комплексными числами. Комплексы электрических величин. Законы Кирхгофа в комплексной форме.	2			1
	Комплексный метод расчета цепей при смешанном соединении RLC элементов. Расчет цепей со смешанным соединением RLC элементов комплексным методом. Электрические цепи с взаимной индуктивностью.	2			1
	Практическое занятие	2			
	Расчет цепи переменного тока комплексным методом	2			2
Тема 4.4 Трехфазные цепи	Содержание учебного материала	18			
	Трехфазная система электрических токов. Соединение обмоток генератора звездой и треугольником.	2			1
	Симметричная трехфазная цепь при соединении приемника звездой. Симметричная трехфазная цепь при соединении приемника треугольником. Сравнение режимов симметричных трехфазных приемников, соединенных звездой и треугольником.	2			1
	Смешанные схемы соединения приемников. Расчет трехфазной электрической цепи при смешанном соединении приемников энергии.	2			1
	Несимметричные трехфазные цепи. Обрывы линейных проводов в трехфазных цепях. Короткое замыкание фазы приемника в трехфазных цепях. Расчет аварийных режимов в трехфазных цепях. Измерение мощности в трехфазных цепях.	2			1
	Практические занятия	2			
	Расчет трехфазной электрической цепи	2			2
	Лабораторные работы	8			
	Исследование соединения вторичных обмоток трехфазного источника, соединенного звездой и треугольником	2			2
	Исследование трехфазной цепи при соединении приемника энергии звездой	2			2

	Исследование аварийных режимов трехфазного приемника, соединенного звездой	2			2
	Исследование трехфазной цепи при соединении приемника энергии треугольником	2			2
Тема 4.5 Электрические цепи несинусоидального тока	Содержание учебного материала	4			
	Электрические цепи с несинусоидальными токами и напряжениями. Действующие величины несинусоидального тока и напряжения. Мощность цепи. Расчет линейных электрических цепей несинусоидального тока	4			1
Тема 4.6 Нелинейные электрические цепи постоянного тока технического конструирования	Содержание учебного материала	4			
	Нелинейные элементы и их характеристики. Методы расчета нелинейных цепей постоянного тока. Графический метод расчета нелинейных электрических цепей. Расчет нелинейной электрической цепи графическим и аналитическим методами	2			1
	Лабораторная работа	2			
	Исследование линейных и нелинейных элементов электрической цепи	2			2
Тема 4.7 Нелинейные электрические цепи переменного тока	Содержание учебного материала	2			
	Общие сведения о нелинейных цепях переменного тока. Цепь с нелинейной индуктивностью. Выпрямители.	2			1
Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях		2			
Тема 5.1 Основные сведения о переходных процессах	Содержание учебного материала	4			
	Характеристики переходных процессов и задачи их анализа. Законы коммутации. Анализ переходного процесса. Принужденный и свободный режимы. Приборы для осуществления коммутации.	4			1
Раздел 6 Основы электроники		18			
Тема 6.1 Электровакуумные приборы	Содержание учебного материала	2			
	Физические основы работы электровакуумных ламп. Конструкция, принцип действия и разновидности электровакуумных ламп.	2			1
Тема 6.2 Газоразрядные приборы	Содержание учебного материала	2			
	Электрический разряд в газе. Конструкция, принцип действия и разновидности газоразрядных ламп	2			1

Тема 6.3 Полупроводниковые приборы	Содержание учебного материала	8			
	Электропроводность полупроводников. P-n переход. Принцип работы полупроводникового диода. ВАХ полупроводникового диода.	2			1
	Транзистор. Типы транзисторов. Схемы включения транзисторов. Коэффициент усиления. Входные и выходные характеристики биполярных транзисторов. ВАХ транзисторов	2			1
	Лабораторные работы	4			
	Исследование работы полупроводникового диода	2			2,3
	Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора	2			2,3
Тема 6.4 Электронные усилители	Содержание учебного материала	2			
	Основные понятия, принцип работы и схемы усилителей электрических сигналов. Общие сведения о стабилизаторах. Стабилизаторы напряжения.	2			1
Тема 6.5 Основы импульсной техники	Содержание учебного материала	4			
	Основные понятия о реле. Классификация реле. Область применения. Электротехнические основы работы реле. Импульсное реле.	2			1
	Реле с задержкой на включение/выключение. Программируемое реле. Датчики движения: принцип работы и классификация. Инфракрасные датчики движения	2			1
Консультация		2			
Форма контроля Экзамен					
Всего			126		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания и указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания и указания к выполнению лабораторных работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Игнатович В.М. Электротехника и электроника: электрические машины и трансформаторы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Игнатович В.М., Ройз Ш.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83122.html>
2. Дементьев Ю.Н. Электротехника и электроника. Электрический привод [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Ю.Н. Дементьев, А.Ю. Чернышев, И.А. Чернышев. - Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 223 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66403.html>
3. Шандриков А.С., Электротехника с основами электроники [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Шандриков - Минск : РИПО, 2018. - 318 с. - ISBN 978-985-503-774-4 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789855037744.html>
4. Шандриков, А.С. Электротехника с основами электроники : учебное пособие для ССУЗов / А.С. Шандриков. - Минск : РИПО, 2016. - 319 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с. 309-310. - ISBN 978-985-503-577-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463677>
5. Савченко В.И. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] / Савченко В.И. - М. : Издательство АСВ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930938845.html>
6. Клепча В.Ф. Электротехника. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Клепча. — Электрон.текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.
7. Семенова, Н.Г. Электроснабжение с основами электротехники : учебное пособие / Н.Г. Семенова, А.Т. Раимова ;. - Оренбург : ОГУ, 2016. - Ч. 1. - 142 с. [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469654>
8. Власов, А. Б. Задачи и методы их решения по курсу "Электротехника и электроника" [Электронный ресурс] : учеб. пособие по дисциплинам "Электротехника и электроника", "Общая электротехника и электроника" для курсантов и студентов техн. специальностей / А. Б. Власов, З. Н. Черкесова; Федер. агентство по рыболовству, ФГОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 3,76 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2016. - ил. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана. - Имеется печ. аналог 2016 г.
9. Электротехника: практические занятия: учебно-методическое пособие [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / - Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785778228986.html>
10. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : метод. указания для выполнения расчет.-граф. заданий "Линейные электрические цепи постоянного и синусоидального тока" для студентов специальности "Электроснабжение" днев. формы обучения / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т", Политехн. колледж ; сост. Т. Н. Харченко. - Электрон. текстовые данные (1 файл : 4,8 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2015. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана .
11. Общая электротехника и электроника [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению лаб. работ для направления подгот. "Автоматизация технологических процессов и производств" / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. электрооборудования судов ; сост. Д. А. Саватеев. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 544

Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2012. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана.

12. Электротехника и электроника: электромеханика [Электронный ресурс] : метод. указания к выполнению контрол. работы и расчет.-граф. заданий для студентов специальности 140211 "Электроснабжение" / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Каф. электрооборудования судов ; сост. Д. А. Саватеев. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 472 Кб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2011. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана.

13. Белов, Н. В. Электротехника и основы электроники : учеб. пособие / Н. В. Белов, Ю. С. Волков. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 430 с.

14. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. - Изд. 7-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2012. - 735 с.

15. Славинский, А. К. Электротехника с основами электроники : учеб. пособие для сред. проф. образования / А. К. Славинский, И. С. Туревский. - Москва : Форум : Инфра-М, 2011. - 447 с.

16. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника : учеб. для сред. проф. образования / М. В. Гальперин. - Москва : Форум, 2010. - 479 с. : ил. - (Профессиональное образование). –

17. Лоторейчук, Е. А. Теоретические основы электротехники : учебник / Е. А. Лоторейчук. - Москва : Форум : Инфра-М, 2010.

18. Фуфаева, Л. И. Электротехника : учебник для сред. проф. образования / Л. И. Фуфаева. - Москва : Академия, 2009.

19. Полещук, В. И. Задачник по электротехнике и электронике : учеб. пособ. для сред. проф. образования / В. И. Полещук; 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2006.

20. Григораш, О. В. Электротехника и электроника : учебник / О. В. Григораш, Г. А. Султанов, Д. А. Нормов. - Ростов-на-Дону : Феникс ; Краснодар : Неоглори, 2008. - 462 с.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line.
4. <http://window.edu.ru/window/catalog> Каталог Российского общеобразовательного портала
5. <http://electricalschool.info/> - Школа для электрика: устройство, монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования
6. <http://www.elektroceh.ru/> - Электроцех – сайт для электрика
7. <http://electrono.ru/> - Электротехника
8. <http://bourabai.ru/toe/> - Теоретические основы электротехники и электроники
9. <https://www.electromechanics.ru/> - Электромеханика (информационный портал)

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server	договор №7236 от 03.11.2017г.

	Security Suite (антивирус)	
--	----------------------------	--

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, ул. Книповича, д. 3, каб. 313 Кабинет электротехники и электроники	Лаборатория оснащена следующим оборудованием:- Основное учебное оборудование: компьютер IBM PC ЭВМ Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус), с выходом в локальную сеть ФГБОУ ВО «МГТУ»; лабораторный стенды по дисциплине; образцы измерительных приборов; киловаттметры–4 шт.; вольтметры–3 шт.; амперметры; мегомметр– 1 шт.; измеритель коэффициента мощности (cosφ)– 2 шт.; миллиамперметры– 3 шт.; образцы судового электрооборудования; пульта управления электроприводами: ПП- 1350. ПП-1556. ПП1224; комплект пусковых резисторов КРП-2,5.- Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: классная доска для письма мелом – 1 шт.; комплект инструмента для работы на классной доске – 1 шт.; комплект плакатов по; электротехнике, электрическим машинам, электроприводу, электрическим измерениям и аппаратам. Учебная мебель: парты 2-х местные – 22 шт.; стулья – 17 шт., скамейка - 6; компьютерный стол – 1 шт. Другое: план эвакуации; инструкции/журналы по техники безопасности; огнетушитель.

2.7. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У6; З1-З11	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях

		<ul style="list-style-type: none"> – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 	и лабораторных работах.
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1-У6; 31-311	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию. 	
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1-У6; 31-311	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 	
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1-У6; 31-311	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; 	

		– постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У6; 31-311	<p>Читать однолинейные схемы тяговых подстанций;</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Демонстрация навыков в изучении схем электроснабжения</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>
ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;	У1-У6; 31-311	<p>Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей;</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью дисциплин Общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 - 04; ПК 1.1 - 1.2, ПК 2.2 - 2.5, ПК 3.1, 3.5 - 3.6.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 – использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- У2 – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- У3 – приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- У4 – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

знать:

- 31 – основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
- 32 – классы точности и их обозначение на чертежах;
- 33 – основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- 34 – терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- 35 – формы подтверждения качества.

Процесс изучения дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1-У4; 31-35
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1-У4; 31-35
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	У1-У4; 31-35

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У4; 31-35
ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У4; 31-35
ПК 1.2.	Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У4; 31-35
ПК 2.2.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	У1-У4; 31-35
ПК 2.3	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	У1-У4; 31-35
ПК 2.4	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	У1-У4; 31-35
ПК 2.5.	Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	У1-У4; 31-35
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	У1-У4; 31-35
ПК 3.5.	Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.	У1-У4; 31-35
ПК 3.6.	Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.	У1-У4; 31-35

2. Структура и содержание учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38		
Обязательная учебная нагрузка	36		

(всего)			
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	32		
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	4		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
Самостоятельная работа (всего)			
в том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			
Консультации			
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Экзамен		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Метрология, стандартизация и сертификация по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальные проекты	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
ОК 01 – 04 ПК 1.1 – 1.2 ПК 2.2 – 2.5 ПК 3.1, 3.5 – 3.6	Раздел 1. Основы стандартизации	12	12	10	2	-	-	-	-	-
ОК 01 – 04 ПК 1.1 – 1.2 ПК 2.2 – 2.5 ПК 3.1, 3.5 – 3.6	Раздел 2. Основы метрологии	12	12	12		-	-	-	-	-
ОК 01 – 04 ПК 1.1 – 1.2 ПК 2.2 – 2.5 ПК 3.1, 3.5 – 3.6	Раздел 3. Основы сертификации	12	12	10	2	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации: Экзамен		2	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего:		38	36	32	4	-	-	-	-	-

2.5 Содержание программы по учебной дисциплине Метрология, стандартизация и сертификация

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1. Основы стандартизации	Содержание учебного материала	10			
	Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов Стандартизация систем управления качеством. Стандартизация и метрологическое обеспечение народного хозяйства.	2			1
	Метрологическая экспертиза и метрологический контроль конструкторской и технологической документации	2			1
	Правовые основы стандартизации в РФ. Закон РФ «О стандартизации». Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ). Органы и службы стандартизации	2			1
	Порядок разработки стандартов. Понятие категории стандарта. Характеристика стандартов разных категорий. Межотраслевые системы комплексов стандартов. ЕСКД и ЕСТД	2			1
	Стандартизация и качество продукции. Испытания и контроль качества продукции. Показатели качества и методы их оценки. Взаимозаменяемость, точность, надежность	2			1
	Практические занятия	2			
	Анализ маркировочных знаков реального монитора ПК. Изучение стандарта ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам	2			2
Раздел 2. Основы метрологии	Содержание учебного материала	12			
	Основные понятия и объекты метрологии. Виды и методы	4			1

	измерения физических величин Физические величины. Системы физических величин. Система СИ				
	Виды и методы измерений. Погрешности результатов измерений	4			1
	Нормативно-правовые основы метрологии. Закон РФ «О единстве измерений»	4			1
Раздел 3. Основы сертификации	Содержание учебного материала	10			
	Сущность сертификации. Основные термины и определения. Организационно-методические принципы сертификации. Системы сертификации. Порядок и правила сертификации.	4			1
	Правовые основы сертификации в РФ. Законы РФ «О защите прав потребителей» и «О сертификации продукции и услуг».	2			1
	Деятельность ИСО в области сертификации. Деятельность МЭК в области сертификации деятельность МГС участниц СНГ в области сертификации.	4			1
	Практические занятия	2			
	Применение требований НД к основным видам продукции, процессов, услуг при выборе схемы сертификации. Анализ реального сертификата соответствия	2			2
Форма контроля	Экзамен	2			
Всего			38		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания и указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания и указания к выполнению самостоятельных работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Угольников, А. В. Метрология. Электрические измерения [Электронный ресурс] : практикум / А. В. Угольников. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 140 с. — 978-5-4497-0019-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82232.html>

2. Викулина В.Б, Метрология, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Б. Викулина, П.Д Викулин - М. : Издательство МИСИ - МГСУ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785726416724.html>

3. Коротков В.С. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В.С. Коротков, А.И. Афонасов. — Электрон.текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 186 с. — 978-5-4488-0020-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66391.html>

4. Тарасова, О.Г. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / О.Г. Тарасова, Э.А. Анисимов. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 112 с. : табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1709-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459515>.

5. Воробьева Г.Н. Метрология, стандартизация и сертификация [Электронный ресурс] / Воробьева Г.Н. - М. : МИСиС, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785876238764.html>

6. Лифиц, И. М. **Стандартизация, метрология** и подтверждение соответствия : учеб. для бакалавров : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по экон. направлениям и специальностям / И. М. Лифиц; Рос. гос. торгово-экон. ун-т. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2014. - 411 с. Надо электрикам???

7. Николаева, М. А. **Стандартизация, метрология** и подтверждение соответствия : учеб. для вузов / М. А. Николаева, Л. В. Карташова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2013. - 335 с.

8. Райкова, Е. Ю. **Стандартизация**, подтверждение соответствия, **метрология** : учеб. для бакалавров : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 100800 "Товароведение", 221400 "Управление качеством" / Е. Ю. Райкова; Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва : Юрайт, 2014. Надо электрикам???

9. Сергеев, А. Г. **Метрология, стандартизация и сертификация** : учебник для бакалавров : [углубленный курс] / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 838 с.

10. **Метрология, стандартизация и сертификация** : учеб. для сред. проф. образования / А. С. Сигов [и др.]; под ред. А. С. Сигова. - 3-е изд. - Москва : Форум, 2012. - 328 с.

11. Гугелев, А. В. **Стандартизация, метрология и сертификация** : учеб. пособие / А. В. Гугелев. - 2-е изд. (2011). - Москва : Дашков и К, 2011, 2009. - 270 с.

12. Герасимова, Е. Б. **Метрология, стандартизация и сертификация** : учеб. пособие для сред. проф. образования / Е. Б. Герасимова, Б. И. Герасимов. - Москва : Форум, 2010. - 223 с.

13. Кошечая, И. П. **Метрология, стандартизация и сертификация** : учеб. для сред. проф. образования / И. П. Кошечая, А. А. Канке. - Москва : Форум : Инфра-М, 2010. - 414 с.

14. Эрастов В. Е. **Метрология, стандартизация и сертификация** : учеб. пособие для вузов / В. Е. Эрастов. - Москва : Форум, 2010. - 204 с. : ил. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 201-202.

15. Яблонский, О. П. Основы стандартизации, метрологии, сертификации : учебник для вузов / О. П. Яблонский, В. А. Иванова. - Изд. 2-е, доп. и перераб. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2010. - 475 с.

16. Николаенко, О. А. **Метрология, стандартизация и сертификация** : учеб. пособие / О. А. Николаенко; Федер. агентство по рыболовству, ФГОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т". - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2009. – 202 с.

17. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. для сред. проф. образования по спец. 2000 Электроника и микроэлектроника, радиотехника и телекоммуникации / Ю. И. Борисов, А. С. Сигов, А. И. Нефедов, В. К. Битюков, Ю. Д. Белик, В. С. Верба; А. С. Сигов [и др]; под ред. А. С. Сигова. - Москва : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2005. - 336 с. - (Профессиональное образование)

18. Никифоров, А. Д. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие для сред. проф. образования по спец. технич. профиля / А. Д. Никифоров, Т. А. Бакиев. - Москва : Высшая школа, 2002.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line.
4. http://www.gumer.info/bibliotek_buks/science/metr/01.php Метрология, сертификация и стандартизация. Электронная библиотека науки.
5. <http://www.gost.ru> Сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 217 Кабинет метрологии и стандартизации	Основное учебное оборудование: информационный стенд «Госстандарт России»; информационный стенд «Значение параметров шероховатости»; индикатор часового типа ИЧ-10 - 2 шт.; микрометр МК-25 - 1шт, микрометр МК-50 - 1 шт, микрометр МК-75 – 2 шт, нутромеры индикаторные – 3 шт, угломер – 1 шт, штангенциркуль ШЦ-III – 2 шт,

	<p>штангенглубиномер - 1 шт.; макет микрометра. Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: классная доска для письма мелом – 1 шт.; комплект инструмента для работы на классной доске – 1 шт.; комплект плакатов посадки с натягом, зазором и переходные; комплект плакатов измерительных приборов. Учебная мебель: парты 2-х местные – 13 шт.; скамья ученическая 2-х местная – 12 шт., стулья ученические – 2 шт.; стул преподавателя – 1 шт.; стол преподавателя – 1 шт.; стеллаж книжный – 1 шт.</p>
--	---

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У4; 31-35	<ul style="list-style-type: none"> – владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	У1-У4; 31-35	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных 	

профессиональной деятельности.		задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1-У4; 31-35	– анализ и планирование собственного профессионального и личностного развития	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1-У4; 31-35	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ПК 1.1 Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования	У1-У4; 31-35	Знание устройств электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям; устройство и принцип действия трансформатора. Правил устройств электроустановок устройство и назначение неактивных (вспомогательных) частей трансформатора принцип работы основного и вспомогательного оборудования распределительных устройств средней	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

		<p>сложности напряжением до 35 кВ</p> <p>конструктивное выполнение распределительных устройств</p> <p>конструкция и принцип работы сухих, масляных, двухобмоточных силовых трансформаторов мощностью до 10 000 кВА напряжением до 35 кВ</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Составление электрических схем электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования по отраслям</p>	
<p>ПК 1.2 Читать и составлять электрические схемы электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования</p>	<p>У1-У4; 31-35</p>	<p>Читать однолинейные схемы тяговых подстанций;</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Демонстрация навыков в изучении схем электроснабжения</p>	<p>Тестирование, устный опрос.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ.</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>
<p>ПК 2.2.</p> <p>Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.</p>	<p>У1-У4; 31-35</p>	<p>Владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей;</p> <p>Выполнение практических работ</p> <p>Качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии</p>	<p>Тестирование, устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ</p> <p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>
<p>ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по</p>	<p>У1-У4; 31-35</p>	<p>Выполнение основных видов работ по</p>	<p>Тестирование,</p>

обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;		обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем;	устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения;	У1-У4; 31-35	Выполнение основных видов работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.	У1-У4; 31-35	Знание основных положений правил технической эксплуатации электроустановок; видов технологической и отчетной документации, порядка ее заполнения; Выполнение практических работ Правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	У1-У4; 31-35	Умение планировать и организовывать работу по ремонту оборудования	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических

			работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 3.5 Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования	У1-У4; 31-35	Правильность проведения проверки и анализа состояния устройств механизации при ремонте электрооборудования, измерительных приборов, диагностических устройств, комплексов и ручного слесарного инструмента.	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 3.6 Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей	У1-У4; 31-35	Соблюдение технологической последовательности ремонта устройств и приборов для ремонта и наладки электрооборудования электроустановок и сетей; оперативное составление перечня операций для проведения ремонта электрооборудования подстанций и сетей; быстрота выполнения настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок.	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 Техническая механика»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 04. Техническая механика в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – Учебная дисциплина «Техническая механика» является обязательной частью Общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01 – 04, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.3.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 – определять напряжения в конструктивных элементах;
- У2 – определять передаточное отношение;
- У3 – проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- У4 – проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- У5 – производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- У6 – производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- У7 – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- У8 – читать кинематические схемы.

знать:

- З1 – виды движений и преобразующие движения механизмы;
- З2 – виды износа и деформаций деталей и узлов;
- З3 – виды передач;
- З4 – их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- З5 – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- З6 – методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- З7 – методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- З8 – назначение и классификацию подшипников;
- З9 – характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- З10 – основные типы смазочных устройств;
- З11 – типы, назначение, устройство редукторов;
- З12 – трение, его виды, роль трения в технике;
- З13 – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Процесс изучения дисциплины ОП.04 Техническая механика направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП.04 Техническая механика в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной	У1-У8; 3-1-13

	деятельности применительно к различным контекстам	
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1-У8; 3-1-13
ОК.3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1-У8; 3-1-13
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У8; 3-1-13
ПК 1.1.	Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	У1-У8; 3-1-13
ПК 3.1.	Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	У1-У8; 3-1-13
ПК 3.3	Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	У1-У8; 3-1-13

2. Структура и содержание учебной дисциплины Техническая механика

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	76		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	70		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	46		
лабораторные занятия	4		
практические занятия (семинары)	20		
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)			
Самостоятельная работа (всего)	4		
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)			
Консультации	2		
Промежуточная	Форма промежуточной аттестации		

аттестация	<i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Дифференцирова нный зачёт		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Техническая механика по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальные проект	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
ОК 01 - 04, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.3.	Раздел 1 Теоретическая механика	24	22	14	8	-	-	-	-	-
	Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	6	4	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил	4	4	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 1.5 Центр тяжести	6	6	2	4	-	-	-	-	-
	Тема 1.6 Кинематика	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 1.7 Динамика	2	2	2	-	-	-	-	-	-
ОК 01 - 04, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.3.	Раздел 2 Сопротивление материалов	38	38	24	10	4	-	4	-	-
	Тема 2.1 Основные положения. Гипотезы и допущения.	4	4	4	-	-	-	-	-	-
	Тема 2.2 Растяжение	10	10	6	2	2	-	-	-	-

	(сжатие). Методика расчета конструкций на прочность									
	Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие. Методика расчета конструкций на прочность	6	6	2	2	2	-	-	-	-
	Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	6	6	4	2	-	-	-	-	-
	Тема 2.5 Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость ел	8	6	4	2		-	2	-	-
	Тема 2.6 Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	8	6	4	2		-	2	-	-
ОК 01 - 04, ПК 1.1, ПК 3.1, ПК 3.3.	Раздел 3 Детали машин	12	10	8	2	-	-	-	-	2
	Тема 3.1 Основные положения	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.2 Механические передачи	4	4	2	2	-	-	-	-	-
	Тема 3.3 Направляющие вращательного движения. Назначение и классификация подшипников	2	2	2	-	-	-	-	-	-
	Тема 3.4 Характер соединения основных сборочных единиц и деталей	4	2	2	-	-	-	-	-	2
Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зчет		2				-	-	-	-	
Всего:		76	70	46	20	4	-	4	-	2-

2.6 Содержание программы по учебной дисциплине Техническая механика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1 Теоретическая механика		24			
Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	2			
	Твердое тело и материальная точка. Сила и ее характеристики, система сил. Аксиомы статики. Связи и реакции связей	2			1
Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил	Содержание учебного материала	6			
	Сила. Проекция силы на ось. Плоская система сходящихся сил. Способы сложения сил. Силовой многоугольник.	2			1
	Разложение силы на две составляющие. Условия равновесия в геометрической и аналитической форме	2			1
	Практические занятия	2			
	Определение реакций в стержнях	2			2
Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки	Содержание учебного материала	2			
	Пара сил, момент пары сил. Свойства пар сил. Момент силы относительно точки	2			1
Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание учебного материала	4			
	Плоская система произвольно расположенных сил. Приведение плоской произвольной системы сил к центру. Главный вектор и главный момент системы сил. Свойства главного вектора и главного момента. Равнодействующая плоской системы произвольно расположенных сил. Равновесие системы. Три вида уравнений равновесия. Классификация нагрузок: сосредоточенная сила, сосредоточенный момент, распределенная нагрузка Балочные системы	2			1
	Практические занятия	2			

	Определение реакций в опорах двухопорной и заземленной балки.	2			2
Тема 1.5 Центр тяжести	Содержание учебного материала	6			
	Равнодействующая системы параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Сила тяжести как равнодействующая вертикальных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Методы определения центра тяжести. Центр тяжести сортамента прокатной стали. Определение положения центра тяжести плоских фигур и фигур, составленных из стандартных профилей проката.	2			1
	Практические занятия	4			
	Определение координат центра тяжести плоских фигур	4			2
Тема 1.6 Кинематика	Содержание учебного материала	2			
	Основные понятия кинематики: траектория, путь, время, скорость и ускорение. Кинематика точки: равномерное движение, равнопеременное движение, неравномерное движение. Простейшие движения твердого тела: поступательное движение, вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела	2			1
Тема 1.7 Динамика	Содержание учебного материала	2			
	Задачи динамики. Масса материальной точки и единицы ее измерения. Зависимость между массой и силой тяжести. Аксиомы динамики: принцип инерции, основной закон динамики, закон независимости действия сил, закон равенства действия и противодействия.	1			1
	Понятие о трении. Виды трения. Свободная и несвободная точка. Понятие о силе инерции. Принцип кинестатики (принцип Даламбера). Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Теоремы динамики.	21			1
Раздел 2 Сопротивление материалов		38			
Тема 2.1 Основные	Содержание учебного материала	4			

положения. Гипотезы и допущения	Механические свойства материалов. Виды расчетов в сопротивлении материалов. Гипотезы и допущения.	2			1
	Классификация нагрузок и элементов конструкций. Метод сечений. Напряжения.	2			1
Тема 2.2 Растяжение (сжатие). Методика расчета конструкций на прочность	Содержание учебного материала	6			
	Продольные силы, их эпюры. Нормальные напряжения в поперечных сечениях, их эпюры. Продольные и поперечные деформации при растяжении, сжатии.	2			1
	Закон Гука. Коэффициент Пуассона. Испытания материалов на растяжение и сжатие при статическом нагружении. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов	2			1
	Механические характеристики, предельные, рабочие, допускаемые напряжения. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности. Расчеты на прочность: проверочный, проектный, расчет допустимой нагрузки.	2			1
	Практические занятия	2			
	Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений, определение перемещений свободного конца бруса, проверка на прочность	2			2
	Лабораторная работа	2			2
	Испытание стального образца на растяжение	2			2
Тема 2.3 Практические расчеты на срез и смятие. Методика расчета конструкций на прочность	Содержание учебного материала	2			
	Сдвиг (срез). Условие прочности. Смятие, условие прочности, расчетные формулы. Расчеты на прочность при срезе и смятие. Детали, работающие на сдвиг и смятие. Практические расчеты на срез и смятие	2			1
	Практические занятия	2			
	Решение задач на срез и смятие	2			
	Лабораторная работа	2			
Испытание стального образца на срез и смятие	2			2	
Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений	Содержание учебного материала	4			
	Статический момент площади сечения. Осевой, полярный и центробежный моменты инерции. Связь между осевыми моментами инерции относительно параллельных осей.	2			1

	Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простейших сечений: прямоугольника, круга, кольца.	2			1
	Практические занятия	2			
	Определение главных центральных моментов инерции сечения	2			
Тема 2.5 Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость ел	Содержание учебного материала	4			
	Деформации при кручении. Гипотезы при кручении. Внутренние силовые факторы при кручении. Эпюры крутящих моментов.	2			1
	Напряжения при кручении. Виды расчетов на прочность при кручении. Расчет на жесткость при кручении.	2			1
	Практическое занятие	2			
	Расчет на прочность при кручении	2			2
	Самостоятельная работа	2			
	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Расчет на прочность и жесткость при кручении»	2			2
Тема 2.6 Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	Содержание учебного материала	4			
	Понятие изгиба, основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы при изгибе. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов.	2			1
	Деформации при чистом изгибе. Нормальные напряжения при изгибе. Рациональное сечение при изгибе. Расчет на прочность при изгибе. Поперечный изгиб. Внутренние силовые факторы, напряжения. Линейные и угловые перемещения при изгибе.	2			1
	Практическое занятие	2			
	Расчет на прочность при изгибе.	2			2
	Самостоятельная работа	2			
	Решение задач и упражнений по образцу по теме «Расчет на прочность при изгибе»	2			2
Раздел 3 Детали машин					
Тема 3.1 Основные положения	Содержание учебного материала	2			
	Цели и задачи раздела. Механизм, машина, деталь, сборочная единица. Надежность машин. Критерии работоспособности и расчета деталей машин.	2			1

Тема 3.2 Механические передачи	Содержание учебного материала	2			
	Назначение передач. Классификация передач по принципу действия и принципу передачи движения от ведущего звена к ведомому.	1			1
	Зубчатые передачи Ременные и цепные передачи Передача «винт-гайка» Основные кинематические и силовые соотношения в передачах. Расчет многоступенчатого привода.	1			1
	Практическое занятие	2			
	Расчет требуемой мощности и выбор электродвигателя, кинематический расчёт многоступенчатой передачи	2			2
Тема 3.3 Направляющие вращательного движения. Назначение и классификация подшипников	Содержание учебного материала	2			
	Понятие о валах и осях. Классификация. Конструктивные элементы валов и осей. Материалы. Расчет валов и осей. Подшипники скольжения: конструкция, достоинства и недостатки, область применения. Классификация. Материалы и смазка подшипников скольжения. Элементарные сведения о работе подшипников в условиях жидкостной смазки. Подшипники качения: устройство, достоинства и недостатки. Классификация подшипников качения по ГОСТу, основные типы, условные обозначения. Подбор подшипников качения. Муфты, их назначение и краткая классификация. Основные типы глухих, жестких, упругих, сцепных, самоуправляемых муфт. Краткие сведения о выборе и расчете муфт.	2			1
Тема 3.4 Характер соединения основных сборочных единиц и деталей	Содержание учебного материала	2			
	Неразъемные соединения. Разъемные соединения: резьбовые, шпоночные, шлицевые.	2			1
	Консультации	2			
Форма контроля	Дифференцированный зачет	2			
Всего		76			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания и указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания и указания к выполнению самостоятельных работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Немкова, Г.Н. Техническая механика: курсовое проектирование : учебное пособие / Г.Н. Немкова, С.А. Мазилкин. - Минск : РИПО, 2018. - 200 с. : табл., ил., схем. - Библиогр.: с. 80-81 - ISBN 978-985-503-816-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497489>

2. Дукмасова, И.В. Основы технической механики: лабораторный практикум : учебное пособие / И.В. Дукмасова. - Минск : РИПО, 2018. - 168 с. : схем., табл., ил. - Библиогр.: с.104 - ISBN 978-985-503-753-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487911>

3. Молотников, В.Я. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Я. Молотников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 476 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91295>.

4. Янгулов В.С. Техническая механика. Волновые и винтовые механизмы и передачи [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Янгулов В.С.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2017.— 183 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66400.html>.

5. Мовнин М.С. Основы технической механики [Электронный ресурс] : учебник / М.С. Мовнин, А.Б. Израелит, А.Г. Рубашкин. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Политехника, 2016. — 289 с. — ISBN 978-5-7325-1087-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/58853.html>

6. Завистовский В. Э. Техническая механика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Э. Завистовский, Л.С. Турищев. — Электрон. текстовые данные. — Минск: РИПО, 2015. — 368 с. — ISBN 978-985-503-444-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67748.html>

7. Сафонова, Г. Г. Техническая механика : учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Г. Г. Сафонова, Т. Ю. Артюховская, Д. А. Ермаков. - Москва : Инфра-М, 2013. - 318 с.

8. Бахолдин, А.М. Техническая механика. Сопротивление материалов. (теория и практика) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Бахолдин, О.М. Болтенкова, О.Ю. Давыдов. — Электрон. дан. — Воронеж : ВГУИТ, 2013. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72915>.

9. Чернилевский, Д.В. Техническая механика: В четырех книгах. Книга четвертая. Детали машин и основы проектирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.В. Чернилевский. — Электрон. дан. — Москва : Машиностроение, 2012. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5802>.

10. Олофинская, В. П. Техническая механика : курс лекций с вариантами практ. и тест. заданий : учеб. пособие для сред. проф. образования / В. П. Олофинская. - Изд. 3-е испр. - Москва : Форум, 2011.

11. Аркуша, А. И. Техническая механика: Теоретическая механика и сопротивление материалов : учеб. для сред. проф. учеб. заведений / А. И. Аркуша. - 3-е изд., испр. - Москва : Высш. шк., 2000. - 352 с.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;

2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;

3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 115 Лаборатория технической механики	Лаборатория оснащена следующим оборудованием: Основное учебное оборудование: разрывная машина на определение прочности – 1 шт., машина определения на срез – 1 шт.; мебель – парты 2-х местные – 9шт.; стулья ученические – 21 шт.; Стенды

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ Компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У8; 31-313	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.

		– выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1-У8; 31-313	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию.	
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1-У8; 31-313	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1-У8; 31-313	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и	

		развития карьеры.	
ПК 1.1. Выполнять основные виды работ по проектированию электроснабжения электротехнического и электротехнологического оборудования;	У1-У8; 31-313	Знание устройства оборудования электроустановок; эксплуатационно-технических основ линий электропередачи, видов и технологий работ по их обслуживанию; Выполнение практических работ	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования;	У1-У8; 31-313	Знание основных положений правил по ремонту оборудования; Выполнение практических работ Правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 3.3 Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения	У1-У8; 31-313	Порядок проведения текущего и капитального ремонтов трансформаторов, электрических машин, коммутационных аппаратов, распределительных устройств, электрооборудования и электрических аппаратов электрических подстанций и сетей.	

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 Материаловедение»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05 Материаловедение в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина Материаловедение обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 04, ПК 2.1 – 2.4, ПК 4.1– 4.2 для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 – определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;
- У2 – определять твердость материалов;
- У3 – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- У4 – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- У5 – подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей

знать:

- 31 – виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- 32 – виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- 33 – закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- 34 – классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- 35 – методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- 36 – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- 37 – основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- 38 – основные свойства полимеров и их использование;
- 39 – особенности строения металлов и сплавов;
- 310 – свойства смазочных и абразивных материалов;
- 311 – способы получения композиционных материалов;
- 312 – сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием

Процесс изучения дисциплины ОП.05 Материаловедение направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП.05 Материаловедение, стандартизация и сертификация в соответствии с ФГОС СПО

Табл. 1

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1-У5; 31-312

ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	У1-У5; 31-312
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1-У5; 31-312
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У5; 31-312
ПК 2.1.	Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей	У1-У5; 31-312
ПК 2.2.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	У1-У5; 31-312
ПК 2.3.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	У1-У5; 31-312
ПК 2.4.	Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	У1-У5; 31-312
ПК 4.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.	У1-У5; 31-312
ПК 4.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	У1-У5; 31-312

2. Структура и содержание учебной дисциплины Материаловедение

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	76		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции,	54		

уроки)			
лабораторные занятия			
практические занятия (семинары)	22		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>			
Самостоятельная работа (всего)	2		
В том числе:			
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>			
Консультации	2		
Промежуточная аттестация	2 Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i>		
	Экзамен		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Материаловедение по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальные проекты	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 1. Строение и свойства материалов	6	6	4	2	-	-	-	-	
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	8	8	6	2	-	-	-	-	
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов	10	10	6	4	-	-	-	-	
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 4. Конструкционные и инструментальные материалы	6	6	4	2	-	-	-	-	
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 5. Материалы с особыми технологическими свойствами	4	4	4	-	-	-	-	-	
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 6. Материалы с малой плотностью	4	4	4	-	-	-	-	-	
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4	Тема 7. Материалы устойчивые к воздействиям	4	4	4	-	-	-	-	-	

ПК 4.1 - 4.2	окружающей среды									
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 8. Электротехнические материалы	10	10	4	6	-	-		-	-
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 9. Неметаллические материалы	6	6	4	2	-	-		-	-
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 10. Инструментальные, порошковые и композиционные материалы	8	8	6	2	-	-		-	-
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 11. Сварка и пайка металлов	6	6	4	2	-	-		-	-
ОК 01 - 04 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.2	Тема 12. Обработка металлов	8	4	4		-	-	2	-	2
Форма промежуточной аттестации: экзамен		2								
Всего:		82	76	54	22			2		2

2.7 Содержание программы по учебной дисциплине Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Тема 1. Строение и свойства материалов	Содержание учебного материала	6			
	Общие сведения о металлах. Кристаллическое строение металлов. Типы кристаллических решёток, особенности структуры. Влияние типа связи на структуру и свойства кристаллов.	2			1
	Методы исследования строения металлов. Физические, химические, механические и технологические свойства	2			1

	материалов. Современные методы испытания материалов.				
	Практические занятия	2			
	Испытание металлов на твёрдость с методом Бринелля и Роквелла.	2			2
Тема 2. Диаграммы состояния металлов и сплавов	Содержание учебного материала	8			
	Понятие о сплавах и методах их получения. Виды сплавов, понятие о диаграмме состояния сплава.	2			1
	Структурные составляющие железоуглеродистых сталей и их краткая характеристика.	2			
	Анализ упрощённой диаграммы состояния сплава железо-углерод. Влияние примесей на структуру сплава.	2			1
	Практические занятия	2			
	Основные типы диаграмм состояния.	2			
<i>Тема 3. Термическая и химико-термическая обработка металлов</i>	Содержание учебного материала	10			
	Понятие о термической обработке металлов. Факторы, определяющие режим термической обработки. Основные виды термической обработки стали.	2			1
	Продукты разложения аустенита при различной скорости охлаждения, их характеристики и свойства. Сущность отжига, его виды, влияние на структуру и свойства металла.	2			1
	Нормализация стали, её назначение, закалка стали, её виды, назначения и способы проведения. Восстановительная термическая обработка стали.	2			1
	Практические занятия	4			
	Подбор способов и режимов обработки металлов в зависимости от заданных условий	2			2
	Подбор марок сталей для деталей машин и аппаратов	2			2
Тема 4. Конструкционные и инструментальные материалы	Содержание учебного материала	6			
	Состав углеродистых сталей, влияние примесей на структуру и свойства стали. Классификация углеродистых сталей по назначению. Маркировка сталей по ГОСТу.	2			1
	Виды чугунов, влияние примесей на структуру и механические	2			1

	свойства. Понятие о модифицированном, ковком и высокопрочном чугуна. Маркировка чугуна по ГОСТу.				
	Практические занятия	2			
	Анализ марок сталей и определение их физических и химических свойств	2			2
Тема 5. Материалы с особыми технологическими свойствами	Содержание учебного материала	4			
	Назначение, состав, и маркировка быстрорежущих сталей.	2			1
	Сплавы на основе меди, их применение в энергетике, состав, маркировка	2			1
Тема 6. Материалы с малой плотностью	Содержание учебного материала	4			
	Алюминий, магний их физические и химические свойства. Область применения алюминия в энергетике.	2			1
	Сплавы на основе алюминия и магния, их особенности, область применения.	2			1
Тема 7. Материалы устойчивые к воздействию окружающей среды	Содержание учебного материала	4			
	Сущность и виды коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.	2			1
	Выбор способа защиты от коррозии в зависимости от условий работы деталей и конструкции в целом. Легированные стали с особыми физическими свойствами, их маркировка и область применения.	2			1
Тема 8. Электротехнические материалы	Содержание учебного материала	10			
	Классификация электротехнических материалов. Диэлектрические материалы, твёрдые, жидкие и газообразные диэлектрики.	2			1
	Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы, их основные свойства, характеристики и область применения. Изделия из полупроводниковых материалов, их применение в электролинейном строительстве.	2			1
	Практические занятия	6			
	Определение электрической прочности трансформаторного масла. Определение электрической прочности твёрдых диэлектриков	2			2
	Определение поверхностного перекрытия изоляторов	2			2

	Определение удельного сопротивления твёрдых диэлектриков	2			2
Тема 9. Неметаллические материалы	Содержание учебного материала	4			
	Пластмассы, полимеры, основные характеристики, свойства и область применения	2			1
	Практические занятия	2			
	Определение электрической прочности изоляции кабеля	2			2
Тема 10. Инструментальные, порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала	8			
	Классификация инструментальных сталей по химическому составу. Углеродистая и легированная инструментальная сталь. Стали для прессово-штамповочного оборудования и измерительных приборов.	2			1
	Основные характеристики волокнистых материалов и их применение. Получение изделий из порошков. Методы порошковой металлургии. Свойства и область применения порошковых материалов.	2			1
	Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки, применение.	2			1
	Практические занятия:	2			
	Твердые металлокерамические и литые сплавы. Характеристики и свойства.	2			
Тема 11. Сварка и пайка металлов	Содержание учебного материала	6			
	Сущность процесса и способы сварки. Преимущества и недостатки, контроль сварных соединений.	2			1
	Сущность процесса и способы пайки. Преимущества и недостатки, контроль паяных соединений.	2			
	Практические занятия:	2			
	Режимы работ и характеристики сварки	2			
Тема 12. Обработка металлов	Содержание учебного материала	4			
	Основные способы обработки резанием. Достоинства и недостатки.	2			1
	Прокатка металлов. Оборудование для прокатки. Достоинства и недостатки	2			
	Самостоятельная работа:	2			

	Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы.	2			
	Консультация	2			
Форма контроля	Экзамен	2			
Всего			82		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания и указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Буслаева Е.М. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Буслаева Е.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019.— 149 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79803.html>.

2. Угольников А.В. Материаловедение. Электротехнические материалы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Угольников А.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 81 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/82685.html>.

3. Моисеев, О.Н. Практикум по материаловедению : учебное пособие для СПО / О.Н. Моисеев, Л.Ю. Шевырев, П.А. Иванов ; под общ. ред. О.Н. Моисеева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 273 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-4475-9532-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481193>

4. Кириллова И.К. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Кириллова И.К., Мельникова А.Я., Райский В.В.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2018.— 127 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73753.html>.— ЭБС «IPRbooks»

5. Материаловедение: технология конструкционных материалов на водном транспорте : учебное пособие / В.П. Горелов, С.В. Горелов, В.Г. Сальников, Л.И. Сарин. - 4-е изд., стер. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 361 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 335-338 - ISBN 978-5-4475-5854-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364528>

6. Ярославцева, Н.А. Материаловедение: лабораторные исследования и измерения : учебное пособие для ссузов / Н.А. Ярославцева. - Минск : РИПО, 2015. - 128 с. : схем., табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-516-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463700>

7. Пасютина, О.В. Материаловедение : учебное пособие / О.В. Пасютина. - Минск : РИПО, 2018. - 276 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 233-236 - ISBN 978-985-503-790-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497495>

8. Моисеев, О.Н. Практикум по материаловедению : учебное пособие для СПО / О.Н. Моисеев, Л.Ю. Шевырев, П.А. Иванов ; под общ. ред. О.Н. Моисеева. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 273 с. : ил., схем., табл. - ISBN 978-5-4475-9532-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481193>

9. Мутылина, И. Н. Материаловедение. Цветные металлы и сплавы на их основе : учеб.-метод. комплекс [для студентов, обучающихся по специальности 150501 "Материаловедение в машиностроении" и 261001 "Технология художественной обработки материалов"] / И. Н. Мутылина; Дальневост. федер. ун-т. - Москва : Проспект, 2017. Материаловедение. Применение и выбор материалов [Электронный ресурс] / Солнцев Ю.П., Борзенко Е.И., Вологжанина С.А. - СПб. : ХИМИЗДАТ, 2017. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785938082953.html>

10. Материаловедение и технология конструкционных материалов [Электронный ресурс] : метод. указания и контрол. задания для студентов заоч. формы обучения техн. специальностей / М-во образования и науки, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т", Каф. технологии металлов и судоремонта ; сост. В. М. Орешкина, Л. С. Баева. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,21 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2017. - 53 с. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана.

11. Чернецова, Н.Л. Рабочая тетрадь по дисциплине «Основы материаловедения» : рабочая тетрадь / Н.Л. Чернецова. - Москва : Прометей, 2013. - 88 с. - ISBN 978-5-7042-2468-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240530>
12. Основы материаловедения : учебное пособие / Е.А. Астафьева, Ф.М. Носков, В.И. Аникина и др. ; МОиН - Красноярск : СФУ, 2013. - 152 с. : граф., схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-2779-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364047>
13. Двоглазов Г. А. Материаловедение [Электронный ресурс]: учебник / Двоглазов Г. А. - Ростов н/Д : Феникс, 2015.- (Среднее профессиональное образование). - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222243206.html>
14. Материаловедение : учеб. для сред. спец. учеб. заведений / Г. Г. Сеферов [и др.]; под ред. В. Т. Батиенкова. - Москва : Инфра-М, 2014. - 149 с.
15. Лахтин, Ю. М. Материаловедение : учеб. / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - Стер. изд. - Москва : Альянс, 2014. - 527 с.
16. Вишневецкий, Ю. Т. Материаловедение для технических колледжей : учебник / Ю. Т. Вишневецкий. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К, 2013. - 330 с.
17. Плошкин, В. В. Материаловедение : учеб. пособие для вузов : [базовый курс] / В. В. Плошкин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2013. - 463 с.
18. Бондаренко Г. Г. Материаловедение : учебник / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под ред. Г. Г. Бондаренко. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2012. - 358 с.
19. Каллистер, У. Д. Материаловедение: от технологии к применению (металлы, керамика, полимеры) / У. Д. Каллистер, Д. Д. Ретвич; пер. с англ. под ред. А. Я. Малкина. - Санкт-Петербург : НОТ, 2011. - 895 с.
20. Черепяхин, А. А. Материаловедение : учебник для нач. проф. образования / А. А. Черепяхин, И. И. Колтунов, В. А. Кузнецов. - Москва : КноРус, 2011. - 234 с.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса тестирования знаний обучающихся ММРК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;
2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб.	Кабинет оснащен следующим оборудованием:

408 Кабинет материаловедения	Основное учебное оборудование: Муфельные печи; Твердомеры; Микроскоп МИМ6; Плакаты, таблицы, схемы по дисциплине; Графики: закалка, отпуск, отжиг, нормализация, механические свойства, диаграмма железо-цементит; Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: классная доска для письма мелом – 1 шт.; Учебная мебель: Столы ученические (двухместные)-15 шт.; Стулья – 30 шт.; Стол преподавателя и стул – 1 компл.
---------------------------------	---

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У5; 31-312	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1-У5; 31-312	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной	

		<p>профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации. 	
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>У1-У5; 31-312</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>У1-У5; 31-312</p>	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 	
<p>ПК 2.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.</p>	<p>У1-У5; 31-312</p>	<p>Знание условных графических обозначений элементов электрических схем; логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок; Выполнение практических работ Составление электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;</p>	<p>Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>

		модернизировать схемы электрических устройств подстанций	
ПК 2.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.	У1-У5; 31-312	Владение видами и технологией обслуживания трансформаторов и преобразователей; Выполнение практических работ Качество технического обслуживания трансформаторов и преобразователи электрической энергии	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.	У1-У5; 31-312	Знание устройства оборудования электроустановок; видов и технологий работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств; Выполнение практических работ Качество обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 2.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.	У1-У5; 31-312	Знание устройства оборудования электроустановок; эксплуатационно-технических основ линий электропередачи, видов и технологий работ по их обслуживанию; Выполнение практических работ Качество эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

<p>ПК 4.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях</p>	<p>У1-У5; 31-312</p>	<p>Знание правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях Выполнение практических работ Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ</p>	<p>Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>
<p>ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>	<p>У1-У5; 31-312</p>	<p>Умение оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.</p>	<p>Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником</p>

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

2024 г.

Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ 14 декабря 2017 г. № 1216, учебным планом очной формы обучения.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–04,09. Учебная дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 – выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- У2 – использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- У3 – использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- У4 – обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- У5 – получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- У6 – применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- У7 – применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

знать:

- 31 – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- 32 – общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- 33 – основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- 34 – основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- 35 – основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Процесс изучения дисциплины ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1) .

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП. 06 Информационные технологии в профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1-У7; 31-35
ОК 2.	Использовать современные средства	У1-У7; 31-35

	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1-У7; 31-35
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У7; 31-35
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У 1 – У3, 31 – 34

2. Структура и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения
	очная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная учебная нагрузка (всего)	96
в том числе:	
теоретические занятия (лекции, уроки)	64
лабораторные занятия	
практические занятия (семинары)	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа (всего)	2
В том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	
Консультация	2
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i> 8 часов
	Экзамен

2.2. Тематический план учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа обучающегося		Консультации	Промежуточная аттестация
			Всего	в том числе			Всего	в том числе индивидуальные проекты		
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия				
ОК 02; ОК 03 ОК 04; ОК 09	Раздел 1. Информация и информационные технологии	8	8	8	-	-	-	-	-	
	Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	4	4	4	-	-	-	-	-	
	Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	4	4	4	-	-	-	-	-	
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии	52	52	36	16	-	-	-	-	
	Тема 2.1 Технология	12	12	6	6	-	-	-	-	

	обработки текстовой информации. Текстовые процессоры										
	Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	16	16	12	4	-	-	-	-	-	
	Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем-	14	14	10	4	-	-	-	-	-	
	Тема 2.4 Мультимедийные технологии	10	10	8	2	-	-	-	-	-	
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 3. Технология обработки графической информации	22	22	10	12	-	-	-	-	-	
	Тема 3.1 Основы компьютерной графики	22	22	10	12	-	-	-	-	-	
ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 4. Телекоммуникационные технологии	18	14	10	4	-	-		2	2	
	Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные	6	6	4	2	-	-	-	-	-	

	системы										
	Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	12	8	6	2	-	-	-	2	2	
Форма промежуточной аттестации: Экзамен		8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
Всего:		108	96	64	32	-	-	-	-	-	8

2.8 Содержание программы по учебной дисциплине Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов	Уровень освоения
		очная*	
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные технологии		8	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	Содержание учебного материала	4	
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы.	2	1
	Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.	2	1
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	Содержание учебного материала	4	
	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий.	2	1
	Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.	2	1
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		52	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание учебного материала	12	
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок.	2	1
	Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.	2	1,2
	Использование текстового редактора Word в профессиональной деятельности	2	1,2
	Практические занятия	6	
	Создание текстовых документов, оформленных в соответствии с ГОСТ	2	2
Создание документов, содержащих графику и таблицы	1	2	

	Создание комплексных документов в текстовом редакторе	1	2
	Форматирование и редактирование готового документа	2	2
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	Содержание учебного материала	16	
	Табличный процессор Excel. Понятие электронной таблицы. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация в MS Excel.	2	1
	Ввод данных. Ввод формул. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных.	4	1,2
	Графические возможности MS Excel. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.	2	1,2
	MS Excel в электротехнике и электронике	4	1,2
	Практические занятия	4	
	Вычислительные функции MS Excel	1	2
	Графическое изображение данных в электронных таблицах	1	2
	Решение профессиональных задач в Excel	2	2
	Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	Содержание учебного материала	16
Векторный графический редактор Visio. Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором.		6	1
Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.		6	
Практические занятия		4	
Создание электротехнической схемы.		2	2
Создание электротехнической схемы по вариантам.		2	2
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	Содержание учебного материала	10	
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении MS PowerPoint.	4	1
	Мастер автосодержания. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации	4	1
	Практическое занятие	2	
	Создание презентации с помощью шаблона оформления. Создание презентации с использованием гиперссылок и настройка анимации.	2	2

Раздел 3. Технология обработки графической информации		22	
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	Содержание учебного материала	22	
	Понятие компьютерной графики. Определения графического редактора, изображения. Виды изображений. Классификации компьютерной графики.	2	1
	Определение, назначение, особенности, достоинства и недостатки векторной графики. Редакторы работы с векторной графикой. Форматы векторных графических изображений.	2	1
	Компас-3D. Общие сведения работы в системе Компас. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Нанесение размеров. Создание спецификации.	2	1
	Назначение системы AutoCad. Интерфейс программы и индикаторы режима чтения. Работа с командной строкой и ввод данных. Настройка рабочих режимов.	2	1
	Техника и команды редактирования примитивов. Работа с блоками и атрибутами. Работа с внешними ссылками. Нанесение размеров.	2	1
	Практическое занятие	12	
	Компас-3D Настройка и создания чертежа	1	2
	Компас-3D Создания чертежа	1	2
	Компас-3D Оформление чертежа. Постановка размеров. Создание спецификации	2	2
	Компас-3D Создание принципиальных электрических и функциональных схем	2	2
	AutoCad Настройка системной среды и построение простых объектов	1	2
	AutoCad Работа с линиями. Построение зеркального отображения	1	2
	AutoCad Команды конструирования объектов	4	2
	AutoCad Работа со слоями, блоками		2
AutoCad Работа с внешними ссылками, постановка размеров	2		
AutoCad Создание принципиальных электрических схем	2		
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии		18	

Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	Содержание учебного материала	6	
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.	4	1
	Практическое занятие	2	
	Средства поиска информации в интернете.	2	2
Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание учебного материала	12	
	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля.	2	1
	Криптографические методы защиты. Электронная подпись.	2	1
	Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов.	2	1
	Практическое занятие	2	
	Безопасная работа в сети Internet	2	2
	Самостоятельная работа	2	
	Антивирусные программы	2	2
	Консультация	2	
Форма контроля	Экзамен	8	
Всего		108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4 Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Омельченко В.П., Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Омельченко В.П., Демидова А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5035-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450352.html>
2. Ключко И.А. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И.А. Ключко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 237 с. — 978-5-4488-0008-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64944.html> - ЭБС «IPRbooks»
3. Канивец, Е.К. Информационные технологии в профессиональной деятельности: курс лекций [Электронный ресурс] / Е.К. Канивец. — Электрон. дан. — Оренбург : ОГУ, 2015. — 107 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/98010>. — Загл. с экрана.
4. Михеева Е.В., Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Михеева. - М. : Проспект, 2015. - 288 с. - ISBN 978-5-392-16901-6 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392169016.html>
5. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Михеева. - М. : Проспект, 2014. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392123186.html>
6. Мишин А.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Мишин, Л.Е. Мистров, Д.В. Картавцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный университет правосудия, 2011. — 311 с. — 978-5-93916-301-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/5771.html>
7. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : сб. упражнений к выполнению лаб. работ для студентов / Федер. агентство по рыболовству, Мурман. гос. техн. ун-т, Колледж ; сост. С. И. Лутовинова. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2 Мб). - Мурманск : Изд-во МГТУ, 2011. - Доступ из локальной сети Мурман. гос. техн. ун-та. - Загл. с экрана.
8. Обухова О.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Обухова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московская государственная академия водного транспорта, 2008. — 102 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46712.html>
9. Гришин, В. Н. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учеб. для сред. проф. образования / В. Н. Гришин, Е. Е. Панфилова. - Москва : Форум : Инфра-М, 2005. - 415 с.

Сайты

1. <http://edu.ascon.ru/main/news/> Материалы по созданию чертежей
2. <http://mysapr.com/> Материалы по созданию чертежей
3. <http://sapr-journal.ru/> Материалы по созданию чертежей
4. <https://autocad-specialist.ru/> Материалы по созданию чертежей
5. <https://videourokionline.ru/> Видеоматериалы по работе с прикладными программами
1. <https://www.osp.ru/os/> - Открытые системы: издания по информационным технологиям
6. <http://www.metod-kopilka.ru/> - Методическая копилка учителя информатики
7. <http://school-collection.edu.ru> - Цифровая коллекция образовательных ресурсов

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем	
Наименование ПО	Сведения о лицензии

Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 519 Кабинет информационных технологий	Кабинет оснащен следующим оборудованием: Специализированная учебная мебель доска-интерактивная – 1, столы ученические (двухместные) – 13, стулья – 34, стол преподавателя -1, стул преподавателя - 1. Оборудование: персональный компьютер - рабочее место преподавателя – 1, персональный компьютер - рабочее место обучающегося - 11, Наглядные средства обучения: плакаты- 6

2.6. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У7; З1-З5	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.

		профессиональных задач.	
ОК 2.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1-У7; 31-35	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информации.	
ОК 3.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1-У7; 31-35	– анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.	
ОК 4.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1-У7; 31-35	– объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	У1-У7; 31-35	– уровень активного взаимодействия с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения;	

		– результативность работы при использовании информационных программ.	
--	--	--	--

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Основы экономики»

2024 г.

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07. Основы экономики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216; учебного плана очной формы обучения.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина Основы экономики является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина «Основы экономики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии: ОК 01 – 09, ПК 3.1, ПК 3.2.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 – находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- У2 – определять организационно-правовые формы организаций;
- У3 – определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- У4 – оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- У5 – рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

знать:

- З1 – действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- З2 – основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- З3 – методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- З4 – методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- З5 – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- З6 – основные принципы построения экономической системы организации;
- З7 – основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- З8 – основы организации работы коллектива, исполнителей;
- З9 – основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- З10 – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- З11 – общую производственную и организационную структуру организации;
- З12 – современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- З13 – состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- З14 – способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- З15 – формы организации и оплаты труда.

Процесс изучения дисциплины ОП.06 Основы экономики направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной ОП.06 Основы экономики в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
-----------------	------------------------	--

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У1-У5; 31-315
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	У1-У5; 31-315
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	У1-У5; 31-315
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	У1-У5; 31-315
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	У1-У5; 31-315
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	У1-У5; 31-315

2. Структура и содержание учебной дисциплины Основы экономики

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения		
	очная	очно-заочная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44		
Обязательная учебная нагрузка (всего)	44		
в том числе:			
теоретические занятия (лекции, уроки)	36		
лабораторные занятия	-		
практические занятия (семинары)	8		
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-		
Самостоятельная работа (всего)	-		
В том числе:	-		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	-		
Консультации	-		
Промежуточная аттестация	Форма промежуточной аттестации <i>(в соответствии с учебным планом)</i> Дифференцированный зачет		

2.2. Тематический план учебной дисциплины Основы экономики по очной форме обучения

Таблица 3

Коды компетенций/компетенностей	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка, ч	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося					Самостоятельная работа обучающегося		Консультации
			Всего	в том числе				Всего	в том числе индивидуальные проекты	
				лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)			
	Раздел 1. Основные принципы построения экономической системы организации.	14	14	14	-	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 1.1. Сферы и отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь. Нормативно-правовое регулирование отраслей экономики.	6	6	6	-	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 1.2. Организация производственного и технологического процесса	8	8	8	-	-	-			
	Раздел 2. Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования	30	30	22	8	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.1. Методы управления основными и оборотными	8	8	4	4	-	-			

	средствами и оценки эффективности их использования									
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.2. Кадры предприятия и производительность труда	2	2	2	-	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.3. Формы и системы оплаты труда	2	2	2	-	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.4. Себестоимость продукции в нефтедобывающей промышленности	2	2	2	-	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.5. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	2	2	2	-	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.6. Основные технико-экономические показатели деятельности организации. Прибыль и рентабельность	2	10	6	4	-	-			
ОК 01 – 05, ОК 07	Тема 2.7. Экономическая оценка инвестиций в нефтегазовой отрасли	2	2	2	-	-	-			
Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет		2	2	2	-	-	-			
Всего:		44	44	36	8	-	-	-		-

2.9 Содержание программы по учебной дисциплине Основы экономики

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1. Основные принципы построения экономической системы организации.		14			
Тема 1.1 Сферы и отрасли экономики, их характеристика и взаимосвязь. Нормативно-правовое регулирование отраслей экономики.	Содержание учебного материала	6			
	Современное состояние и перспективы развития отрасли. Отраслевая структура экономики. Производственная и непроизводственная сферы. Классификация отраслей.	2			1
	Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность.	2			
	Характеристика отдельных отраслей промышленности. Нефтегазовая отрасль. Понятие межотраслевого комплекса. Организация хозяйствующих субъектов в рыночной экономике. Организационно-правовые формы предприятий.	2			1
Тема 1.2. Организация производственного и технологического процесса	Содержание учебного материала	8			
	Основные принципы построения экономической системы организации. Общая и производственная структура предприятия, инфраструктура.	2			1
	Типы производственной структуры. Типы промышленного производства. Понятие, классификации, содержание и структура производственного процесса. Производственный цикл, его структура, длительность и пути его сокращения	2			
	Основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения.	2			
	Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.	2			

Раздел 2. Состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования		30			
Тема 2.1. Методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования	Содержание учебного материала	8			
	Состав, структура и оценка основных фондов предприятия. Износ и амортизация основных фондов. Показатели эффективного использования основных производственных фондов. Производственная мощность, ее сущность, виды и методика расчета. Методы управления основными фондами и оценки эффективности их использования.	2			1
	Оборотные фонды и оборотные средства предприятия. Состав и структура оборотных средств. Рациональное использование оборотных фондов. Методы управления оборотными средствами. Показатель эффективного использования оборотных фондов предприятия. Нормирование оборотных средств.	2			1
	Практические занятия	4			
	Расчет показателей эффективности использования основных и оборотных фондов	2			2
	Расчет показателей эффективности использования оборотных средств	2			2
Тема 2.2. Кадры предприятия и производительность труда	Содержание учебного материала	2			
	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Состав и структура кадров предприятия. Показатели изменения списочной численности персонала и методика их расчета. Нормирование труда. Производительность труда. Основы организации работы коллектива, исполнителей.	2			1
Тема 2.3. Формы и системы оплаты труда	Содержание учебного материала	2			
	Мотивация труда и ее роль в условиях рыночной экономики. Виды заработной платы. Тарифная система оплаты труда: ее сущность, состав и содержание. ЕТКС (Единый тарифно-классификационный справочник) и его значение. Материальная и нематериальная мотивация труда	2			1

Тема 2.4. Себестоимость продукции	Содержание учебного материала	2			
	Издержки производства. Классификация затрат на производство продукции. Определение себестоимости продукции.	2			1
Тема 2.5. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях	Содержание учебного материала	2			
	Формирование цены на нефть на мировом рынке с учетом спроса и предложения. Калькуляционные статьи затрат при расчете себестоимости нефти и газа, способы ее снижения.	2			1
Тема 2.6. Основные технико-экономические показатели деятельности организации. Прибыль и рентабельность	Содержание учебного материала	10			
	Основы планирования, финансирования и кредитования организации. Основные технико-экономические показатели деятельности организации. Методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации.	2			1
	Сущность прибыли предприятия, ее виды. Механизм формирования прибыли. Связь выручки, затрат и прибыли предприятия. Рентабельность.	4			1
	Практическое занятие	4			
	Расчет основных технико-экономических показателей деятельности подразделения (организации). Расчет прибыли и рентабельности предприятия нефтегазовой отрасли	4			2
Тема 2.7. Экономическая оценка инвестиций в нефтегазовой отрасли	Содержание учебного материала	2			
	Основные группы инвестиций. Методы экономического обоснования капитальных вложений.	2			1
Форма контроля	Дифференцированный зачет	2			
Всего			44		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (в перечень входят методические указания к выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых и др. работ)

1. Методические указания и указания к выполнению практических работ для очной формы обучения.
2. Методические указания и указания к выполнению самостоятельных работ для очной формы обучения.

2.5. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

Лескина, О. Н. Основы мировой экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / О. Н. Лескина. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 154 с. — 978-5-4497-0045-2, 978-5-4488-0272-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83326.html>

Шевелева, С. А. Основы экономики и бизнеса [Электронный ресурс] : учебное пособие для учащихся средних профессиональных учебных заведений / С. А. Шевелева, В. Е. Стогов. — 3-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 496 с. — 978-5-238-00866-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81819.html>

Якушкин, Е.А. Основы экономики : учебное пособие / Е.А. Якушкин, Т.В. Якушкина ; под ред. Е.А. Якушкина. - 2-е изд., испр. и доп. - Минск : РИПО, 2016. - 247 с. : схем., табл. - [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463699>

Мумладзе Р.Г. Основы экономики, менеджмента и маркетинга [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Мумладзе, В.С. Парамонов, Н.И. Литвина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2016. — 350 с. — 978-5-4365-0732-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61635.html>

Грибов В. Д. Грузинов В. П. Кузьменко В. А. Экономика организации. – М.: КноРус, 2015
Володько О.В. Экономика организации [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Володько, Р.Н. Грабар, Т.В. Зглюй. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 400 с.

Барышникова, Н. А. Экономика предприятия : учеб. пособие для СПО и приклад. бакалавриата : учеб. пособие для студентов образоват. учреждений сред. проф. образования : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов; Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова. - Москва : Юрайт, 2015.

Краюшкина М.В. Экономика и управление нефтегазовым производством [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Краюшкина. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. — 156 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63154.html>

Гришаева Л.В. Основы экономики. Задачи с решениями [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Гришаева. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2013. — 133 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11369.html>

Михайлушкин, А.И. Основы экономики : учеб. пособие / А. И. Михайлушкин, П. Д. Шимко; С.-Петерб. гос. инженер.-экон. ун-т (ИНЖЭКОН). - Санкт-Петербург : Бизнес-пресса, 2012. - 352 с.

Лысов Н.А. Основы экономики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Лысов, Ю.Л. Минаев, А.А. Девяткин. — Электрон. текстовые данные. — Самара: РЕАВИЗ, 2011. — 115 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10163.html>

Гранберг, А. Г. Основы региональной экономики : учебник для вузов / А. Г. Гранберг; Гос. ун-т "Высш. шк. экономики". - 2-е изд. - Москва : ГУ ВШЭ, 2001, 2000. - 495 с.

Перечень информационных ресурсов «Интернет»:

1. Программный комплекс «Экзаменатор», разработанный Центром информационных технологий МГТУ для обеспечения организации и поддержки процесса

тестирования знаний обучающихся ММПК имени И.И. Месяцева ФГБОУ ВО «МГТУ» по любым дисциплинам учебных планов специальностей всех форм обучения;

2. Электронный каталог научной, учебной литературы и периодических изданий;
3. Виртуальная справочная служба в режиме on-line.

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	г. Мурманск, ул. Шмидта, д. 19, каб. 212 Кабинет основ экономики	Кабинет оснащен следующим оборудованием: Специализированная учебная мебель доска-меловая (интерактивная) - 1, столы ученические (двухместные) – 17, стулья – 45, стул преподавателя – 1, стол преподавателя -1, специализированная учебная мебель доска-меловая (интерактивная) – 1, столы ученические (двухместные) – 17, стулья – 45, стул преподавателя – 1, стол преподавателя -1

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	У1-У5; З1-З15	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях.

		<p>специальных методов и способов решения профессиональных задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач. 	
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>У1-У5; 31-315</p>	<ul style="list-style-type: none"> – планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию. 	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>У1-У5; 31-315</p>	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>	<p>У1-У5; 31-315</p>	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление 	

профессионального и личностного развития		ответственности за качество выполнения работ.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	У1-У5; 31-315	<ul style="list-style-type: none"> – результативность нахождения, точность обработки, правильность хранения и передачи информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникационных технологий; – правильность, рациональность и – техничность работы с различными – прикладными программами; – правильность, рациональность и точность подготовки заданий и поручений в виде презентаций; – обоснованность использования Интернет ресурсов в ходе самостоятельной работы; – правильность, рациональность и точность использования специального и другого прикладного программного обеспечения при подготовке к учебным занятиям; – правильность оформления документации – (в т.ч. докладов, рефератов и др.) при помощи средств компьютерной техники в соответствии с существующими – требованиями 	
ОК 7. Брать на себя	У1-У5;	– умение ставить цели и	

<p>ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>31-315</p>	<p>определять порядок их осуществления; –обобщать и выполнять анализ полученных результатов; –проявление активности и инициативности в процессе освоения профессиональной деятельности путем развития самостоятельности, самообразования; осознание необходимости планирования повышения квалификации</p>	
--	---------------	--	--

Рабочая программа дисциплины
«ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности»

2024 г.

1. Пояснительная записка

1.1 Рабочая программа учебной дисциплины ОП 08. Правовые основы профессиональной деятельности разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) базовой подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 14 декабря 2017 г. № 1216, и учебного плана очной формы обучения.

1.2 Цели и задачи учебной дисциплины – учебная дисциплина Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Учебная дисциплина Правовые основы профессиональной деятельности обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1 – 4, ОК 6; ПК 4.1, 4.2.

1.3 Требования к результатам освоения:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1 – анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;

У2 – защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

У3 – использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

знать:

31 – виды административных правонарушений и административной ответственности;

32 – классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;

33 – нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

34 – организационно-правовые формы юридических лиц;

35 – основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;

36 – нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;

37 – понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

38 – порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;

39 – права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

310 – права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;

311 – правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

312 – роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Процесс изучения дисциплины Правовые основы профессиональной деятельности направлен на формирование компетенций в соответствии с ФГОС СПО (табл. 1).

Таблица 1 Компетенции, формируемые дисциплиной Правовые основы профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС СПО

Код компетенции	Содержание компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	У1-У3; 31-312
ОК 2.	Использовать современные средства	У1-У3; 31-312

	поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
ОК.3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	У1-У3; 31-312
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	У1-У3; 31-312
ОК 6.	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	У1-У3; 31-312
ПК 4.1.	Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;	У1-У3; 31-312
ПК 4.2.	Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	У1-У3; 31-312

2. Структура и содержание учебной дисциплины **Правовые основы профессиональной деятельности**

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной деятельности по формам обучения

Таблица 2

Виды учебной деятельности	Объем часов по формам обучения	
	очная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44	
Обязательная учебная нагрузка (всего)	44	
в том числе:		
теоретические занятия (лекции, уроки)	36	
лабораторные занятия	-	
практические занятия (семинары)	8	
Самостоятельная работа (всего)	-	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	

2.2. Тематический план учебной дисциплины Правовые основы профессиональной деятельности по очной форме обучения

Таблица 3

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование разделов учебной дисциплины	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объём времени, отведённый на усвоение учебной дисциплины		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося (часов)
			Всего (часов)	В том числе лабораторные работы и практические занятия (часов)	
1	2	3	4	5	6
ОК 1-4, 6 ПК 4.1-4.2	Раздел 1. Право и законодательство.	6	6		2
ОК 1-4, 6 ПК 4.1-4.2	Раздел 2. Право и экономика.	6	4	2	
ОК 1-4, 6 ПК 4.1-4.2	Раздел 3. Трудовое право.	22	16	6	
ОК 1-4, 6 ПК 4.1-4.2	Раздел 4. Административное право	10	10		
ОК 1-4, 6 ПК 4.1-4.2	Раздел 5. Правовое регулирование энергоснабжения	4	4		
ОК 1-4, 6 ПК 4.1-4.2	Дифференцированный зачет	2	2		
	Всего	44	36	8	2

Коды компетенции/компетен	Наименование разделов (тем) учебной дисциплины	Максимальная учебная нагрузка,	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося	Конус
			Всего	в том числе		

тностей		Ч		лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовая работа (проект)	Всего	в том числе индивидуальный проект	
ОК 01-ОК 04, ОК 6 ПК 4.1	Раздел 1. Право и законодательство	6	6	6	-	-	-			
	Тема 1.1 Конституция РФ – основной закон государства	2	2	2	-	-	-			
	Тема 1.2 Конституционные основы правового статуса личности	4	4	4	-	-	-			
ОК 01-ОК 04 ПК 4.1	Раздел 2. Право и экономика	6	6	4	2	-	-			
	Тема 2.1 Правовое регулирование экономических отношений	2	2	2	-	-	-			
	Тема 2.2 Гражданско-правовые договоры	4	4	2	2	-	-			
ОК 01-ОК 04 ПК 4.1, 4.2	Раздел 3. Трудовое право	22	22	16	6	-	-			
	Тема 3.1 Трудовое право как отрасль права. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения	6	6	4	2	-	-			
	Темы 3.2 Трудовой договор и порядок его заключения, основания и прекращения	6	6	4	2					
	Тема 3.3 Трудовая дисциплина и материальная ответственность сторон трудового спора	4	4	4	-					
	Тема 3.4 Трудовые споры	6	6	4	2					

ОК 01-ОК 04, ОК 6 ПК 4.1	Раздел 4. Административное право	10	10	10	-	-	-			
	Тема 4.1 Административное право в правовой системе РФ	2	2	2						
	Тема 4.2 Административно-правовые гарантии прав граждан РФ	2	2	2						
	Тема 4.3 Понятие и виды мер административного принуждения	2	2	2						
	Тема 4.4 Административные правонарушения и административная ответственность	4	4	4	-	-	-			
ОК 01-ОК 04, ОК 6 ПК 4.1	Раздел 5. Правовое регулирование энергоснабжения	4	4	4						
	Тема 5.1 Договор электроснабжения	4	4	4						
Форма промежуточной аттестации: Дифференцированный зачет		2	2	-	-	-	-			
Всего:		50	50	42	8	-	-			

2.10 Содержание программы по учебной дисциплине Правовые основы профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов			Уровень освоения
		очная*	очно-заочная*	заочная*	
1	2	3			4
Раздел 1. Право и законодательство		6			
Тема 1.1	Содержание учебного материала	2			

Конституция РФ – основной закон государства	Роль знаний основ законодательства в жизни общества и профессиональной деятельности выпускника.	1			1
	Конституция РФ: основные черты, особенности, функции и юридические свойства	1			1
Тема 1.2 Конституционные основы правового статуса личности	Содержание учебного материала	4			
	Права человека и гражданина в Конституции РФ. Основы правового статуса личности.	1			1
	Понятие и классификация конституционных прав и свобод человека и гражданина.	1			1
	Гарантии конституционных прав и свобод личности.	1			1
	Понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности. Законодательные акты и иные нормативно-правовые документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности.	1			1
Раздел 2. Право и экономика		6			
Тема 2.1 Правовое регулирование экономических отношений	Содержание учебного материала	2			
	Рыночная экономика как объект воздействия права. Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки. Отрасли права, регулирующие хозяйственные отношения в РФ, их источники.	2			1
Тема 2.2. Гражданско-правовые договоры	Содержание учебного материала	4			
	Понятие договора. Формы и виды договоров. Общий порядок заключения договоров.	1			1
	Изменение условий договора. Ответственность за нарушение договора. Отдельные виды договоров.	1			1
	Практические занятия	2			
	Составление договора купли-продажи	2			2
Раздел 3. Трудовое право и социальная защита		22			
Тема 3.1 Трудовое право как отрасль права. Роль государственного регулирования в	Содержание учебного материала	6			
	Понятие трудового права. Источники трудового права. Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Структура трудового правоотношения. Субъекты трудового правоотношения.	2			1

обеспечении занятости населения	Правовое регулирование занятости и трудоустройства				
	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения. Понятие и формы занятости.	1			1
	Порядок и условия признания гражданина безработным. Правовой статус безработного. Пособия по безработице. Иные меры социальной поддержки безработных.	1			1
	Практическое занятие	2			
	Правовое регулирование занятости и трудоустройства	2			2
Темы 3.2 Трудовой договор и порядок его заключения, основания и прекращения	Содержание учебного материала	6			
	Понятие, содержание и виды трудового договора. Порядок заключения трудового договора. Документы, предоставляемые при поступлении на работу.	2			1
	Испытание при приеме на работу. Основания прекращения трудового договора. Правовые последствия незаконного увольнения.	2			1
	Практическое занятие	2			
	Приобретение навыков: составления и оформления документов при приеме на работу. Составление трудового договора	2			2
Тема 3.3 Трудовая дисциплина и материальная ответственность сторон трудового спора	Содержание учебного материала	4			
	Понятие трудовой дисциплины. Понятие дисциплинарной ответственности. Порядок привлечения работника к дисциплинарной ответственности. Порядок обжалования и снятия дисциплинарных взысканий.	2			1
	Понятие материальной ответственности. Основания условия привлечения работника к материальной ответственности.	2			1
Тема 3.4 Трудовые споры	Содержание учебного материала	6			
	Понятие трудовых споров, причины их возникновения. Классификация трудовых споров. Понятие индивидуальных трудовых споров.	2			1

	Органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров: комиссия по трудовым спорам, суд. Сроки подачи заявлений и сроки разрешения дел в органах по рассмотрению трудовых споров. Исполнение решения по трудовым спорам	2			1
	Практическое занятие	2			
	Разрешение индивидуальных и коллективных споров	2			2
Раздел 4. Административное право		4			
Тема 4.1 Административное право в правовой системе РФ	Содержание учебного материала				
	Административное право, как одна из важнейших отраслей правовой системы РФ. Сущность административного права. Воздействие на общественные отношения.	1			
Тема 4.2 Административно-правовые гарантии прав граждан РФ	Содержание учебного материала				
	Административно-правовой статус гражданина. Административно-правовые гарантии. Виды административно-правовых гарантий. Способы защиты субъективных права и свобод. Формы обращения граждан за защитой.	1			
Тема 4.3 Понятие и виды мер административного принуждения	Содержание учебного материала				
	Административное принуждение, как метод государственного управления. Виды государственного принуждения. Виды мер административного принуждения	1			
Тема 4.4 Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала				
	Административная ответственность. Административное правонарушение. Юридический состав административного правонарушения и его элементы	1			
Раздел 5. Правовое регулирование энергоснабжения		4			
Тема 5.1 Договор электроснабжения	Содержание учебного материала				
	Договор электроснабжения	4			
Форма контроля	Дифференцированный зачет	2			
Всего		44			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

*** - входной контроль обязателен для специальностей в области подготовки членов экипажей морских судов, проводится для общей оценки уровня знаний, обучающихся на первой лекции путем экспресс-опроса. По результатам входного контроля преподаватель корректирует методику преподавания.*

2.4. Информационное обеспечение, необходимое для освоения дисциплины:

1. Сергеев Ю.Д., Правовое обеспечение профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Ю. Д. Сергеев [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 192 с. - ISBN 978-5-9704-4437-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444375.html>
2. Анисимов, А. П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для СПО / А. П. Анисимов, А. Я. Рыженков, А. Ю. Чикильдина ; под ред. А. Я. Рыженкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. ЭБС Юрайт
3. Правовое обеспечение профессиональной деятельности 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО. - М.: Юрайт, 2016. - ЭБС «Юрайт»
4. Правовое обеспечение профессиональной деятельности 3-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2015. - ЭБС «Юрайт»
5. Можаяев Е.Е. Правовые основы профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Е. Можаяев, Л.Б. Мельникова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2011. — 84 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20663.html>
6. Экономико-правовые основы безопасности предприятий [Электронный ресурс] / Е.О. Вегнер-Козлова - М. : ФЛИНТА, 2016. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976526228.html>
7. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. - М.: «Академия», 2008, 2010.
8. Правовое регулирование хозяйственной деятельности: учебник для СПО.- М.: Академия, 2007
9. Чеботарёв Н. Ф. Государственная энергетическая политика в сфере ТЭК [Электронный ресурс] /
10. Чеботарёв Н. Ф. - М. : Проспект, 2018. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392269051.html>
11. Трудовой кодекс Российской Федерации по состоянию на 1марта 2018 г. - Москва : Проспект, 2018.
12. Информационно-правовая система "Кодекс" (доступ из сети МГТУ)
13. Информационно-правовая система "ФСО. Законодательство России" (доступ из сети МГТУ)

2.5. Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем:

Таблица 5

Перечень лицензионного программного обеспечения и информационных справочных систем		
Учебный год	Наименование ПО	Сведения о лицензии
2024/2025	Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN	лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009г.)
2024/2025	Антивирус Dr.WebDesktopSecuritySuite (комплексная защита), Dr.WebServerSecuritySuite (антивирус)	договор №7236 от 03.11.2017г.

2.6. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Таблица 6

Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др.	Перечень оборудования и технических средств обучения
---	--

г. Мурманск, пер. Русанова, д. 12, каб. 218 Кабинет правовых основ профессиональной деятельности	Основное учебное оборудование: 1 персональная ЭВМ, с выходом в локальную сеть ФГАОУ ВО «МГТУ». Дополнительные технические средства обучения, учебное оборудование, средства связи: классная доска для письма мелом - 1 шт. Учебная мебель: стол преподавателя - 1 шт.; стул преподавателя- 1 шт.; парты 2-х местные - 19 шт.; стулья – 37 шт. Другое: учебные материалы
---	---

2.7. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований и др.

Таблица 7

Освоенные компетенции/ компетентности	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Показатели оценки уровня сформированности	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3	4
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	У1-У3; 31-312	– владение разнообразными методами (в том числе инновационными) для осуществления профессиональной деятельности; – использование специальных методов и способов решения профессиональных задач; – выбор эффективных технологий и рациональных способов выполнения профессиональных задач.	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	У1-У3; 31-312	– планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;	

		<ul style="list-style-type: none"> – анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; – владение способами систематизации полученной информацию. 	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	У1-У3; 31-312	<ul style="list-style-type: none"> – анализ качества результатов собственной деятельности; – организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры. 	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	У1-У3; 31-312	<ul style="list-style-type: none"> – объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; – постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ. 	
ОК6. 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.	У1-У3; 31-312	<ul style="list-style-type: none"> – осознание конституционных прав и обязанностей; – соблюдение закона и правопорядка; – осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; – демонстрацию сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, 	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

		гимну).	
ПК 4.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях;	У1-У3; 31-312	– правильность применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов.	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 4.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.	У1-У3; 31-312	– правильность оформляя документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей..	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником

Приложение 2.17
к ОПОП-П по профессии/специальности
13.02.07 Электроснабжение (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.09 Безопасность жизнедеятельности»

2024 г.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: выработка идеологии безопасности, формирование безопасного мышления и поведения, формирование знаний о защите человека в техносфере от негативных опасностей (воздействий) антропогенного и естественного происхождения и достижение комфортных или безопасных условий жизнедеятельности

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности	-
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	- проявлять гражданско-патриотическую позицию - демонстрировать осознанное поведение - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции - традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений - значимость профессиональной деятельности по специальности	

<p>межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>		<p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
<p>ПК 5.6. Борьтсья с огнем и тушить пожары</p>	<p>- применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь - применять методы борьбы с пожарами</p>	<p>- противопожарное оборудование и его расположение на судне - стационарные установки пожаротушения - снаряжение пожарного и личное снаряжение - противопожарные устройства - огнетушатели</p>	<p>- использования различных типов переносных огнетушителей - использования автономных дыхательных аппаратов - использования снаряжения пожарного и личного снаряжения</p>

		<p>вещества</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию 	<ul style="list-style-type: none"> - тушения пожаров различными средствами - проведения спасательных операций в задымленном помещении
<p>ПК 5.7. Принимать немедленные меры при несчастном случае или в иной ситуации, требующей неотложной медицинской помощи</p>	<ul style="list-style-type: none"> - принимать меры, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях - оказывать первую помощь пострадавшим на судне 	<ul style="list-style-type: none"> - анатомию человека и функции организма - виды помощи, в которой нуждается пострадавший 	<ul style="list-style-type: none"> - правильного расположения пострадавшего - применения способов приведения в сознание - остановки кровотечения - применения необходимых мер для выведения из шокового состояния - применения необходимых мер в случае ожогов и ошпариваний, включая поражение электрическим током - оказания помощи пострадавшему и транспортировки его - наложения повязки и использования материалов из аптечки первой помощи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	66	48
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	2	-
Всего	68	48

2.2. Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	Объем часов		
		очная*	очно-заочная*	заочная*
1	2	3		
Раздел 1 Гражданская оборона		20		
Тема 1.1 Гражданская оборона система общегосударственных мер по защите населения при ведении военных действий ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала Предназначение и задачи ГО. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Структура и органы управления ГО и ПБ РФ, на объектах экономики (ОЭ). Законодательство в области ГО и ПБ	2		
Тема 1.2. Организация Гражданской обороны на объектах экономики ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала Принципы обеспечения устойчивости функционирования объектов экономики.	2		
Тема 1.3. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. (РСЧС). Организация РСЧС. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала Структура и органы управления РСЧС. Режимы функционирования. Силы и средства РСЧС. Законодательство РФ в области защиты населения и территорий от ЧС. Права и обязанности граждан в области защиты от ЧС природного и техногенного характера. ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», гл.4	2		
Тема 1.4. Защита населения при стихийных бедствиях ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Практическое занятие №1 Действия населения при ЧС природного характера Противозидемические мероприятия. Карантин, обсервация. Пути передачи инфекций. Профилактика инфекционных заболеваний. Действия	2		

ПК 5.6. – 5.7	населения при ЧС природного характера (стихийных бедствиях): геологического, метеорологического, гидрологического характера, природных пожарах.			
Тема 1.5. Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте. Правила безопасности туда на морских судах. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала Транспортные аварии и их последствия. Защита и действия при транспортных авариях (катастрофах). Правила безопасности туда на морских судах. Действия людей, терпящих кораблекрушение. Высадка с судна. Сроки выживания человека в воде в зависимости от её температуры.	2		
Тема 1.6 Обеспечение безопасности при неблагоприятной производственной и экологической обстановке. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала: Вредное воздействие технических систем. Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат производственной среды на судне. Влияние неблагоприятных факторов среды обитания на здоровье человека и защита от них. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. При разливах нефти и нефтепродуктов. Проблема отходов. Практические занятия: №2. Опасные и вредные производственные факторы. Микроклимат производственной среды на судне.	2		
Тема 1.7 Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала: Практические занятия: № 3. Противопожарная безопасность на морских судах и объектах водного транспорта. Отработка и порядок действий при возникновении пожара и применение первичных средств пожаротушения. Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах. Классификация АХОВ по характеру воздействия на человека	2		
Тема 1.8 Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке.	Содержание учебного материала: Практические занятия: № 4. Город как среда повышенной опасности. Массовые беспорядки. Массовые погромы. Уголовная ответственность. Правила поведения в местах большого скопления людей.	2		

ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7				
Тема 1.9. Обеспечение безопасности при неблагоприятной криминальной обстановке. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала:			
	Практические занятия:			
	№ 5. Посягательства на жизнь и здоровье Основные правила самообороны. Средства самозащиты и их использование. Пределы допустимой самообороны. Правовые основы самообороны. Предупреждение криминальных посягательств в отношении детей.	2		
Раздел 2	Основы военной службы	46		
Тема 2.1 Вооруженные силы на современном этапе. Национальная безопасность России ОК 04. ОК 06. ОК 07.	Содержание учебного материала:			
	Национальная безопасность России. Международная (миротворческая) деятельность Вооруженных Сил РФ.	2		
	Практические занятия:			
	№ 6 Информационная безопасность в системе национальной безопасности РФ	2		
	№ 7 Гибридные войны, информационные войны современности	2		
	№ 8 Координация действий сил ВС РФ, ГОЧС, ОДКБ, Совбеза, ООН, Интерпол» Закон Российской Федерации «О борьбе с терроризмом». Основные направления международного сотрудничества России в области безопасности жизнедеятельности.	2		
	№. 9 Оружие массового поражения, поражающие факторы и защита от них. Проведение и организация санитарной обработки людей, техники, зданий, сооружений и территорий при радиоактивном, химическом и биологическом заражении.	2		
	№ 10. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Подбор противогаза. Защита продуктов питания и воды от заражения радиоактивными, отравляющими веществами, бактериальными средствами.	2		
	№ 11.	2		

	Средства коллективной защиты от оружия массового поражения, их использование. Защита населения путем эвакуации.			
	№ 12. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического, биологического заражения.	2		
	№ 13. Отработка действий при возникновении радиационной опасности. Йодная профилактика.	2		
	№ 14. Экстремизм и терроризм, как реальная угроза безопасности в современном обществе. Причины терроризма и экстремизма. Международный терроризм.	2		
	№ 15 Противодействие и профилактика распространению идеологии терроризма и экстремизма как серьезной угрозе национальной безопасности России. Правовые основы государственной молодежной политики в области профилактики распространения экстремизма и терроризма.	2		
Тема 2.2	Содержание учебного материала:			
Правовые основы военной службы.	Практические занятия:			
Уставы вооруженных сил России	№ 16. Правовые основы военной службы. Уставы вооруженных сил России.	2		
ОК 04. ОК 06. ОК 07.	№ 17. Военная обязанность. Комплектование ВС личным составом Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы..	2		
	№ 18. Порядок призыва и прохождения воинской службы.	2		
Тема 2.3.	Содержание учебного материала:			
Служба по контракту.	Организация и порядок поступления граждан на военную службу в добровольном порядке. Социальные гарантии контрактников.	2		
ОК 1 – 07,				
Тема 2.4	Содержание учебного материала			
Правовой статус военнослужащих.	Преступления против военной службы	2		
Юридическая ответственность военнослужащих.	Практические занятия:			
ОК 01 – 07, ПК 5.6. – 5.7	№ 19. Военные аспекты международного права	2		
	№ 20. Ответственность за самовольное прекращение прохождения воинской службы. Ответственность за уклонение от прохождения воинской службы.	2		

Тема 2.5 Медико-санитарная подготовка. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве. ОК 04. ОК 06. ОК 07. ПК 5.6. – 5.7	Содержание учебного материала			
	Правовая база по оказанию Первой помощи пострадавшим. Тактическая медицина. Порядок и правила оказания первой помощи при отравлениях, утоплении, при поражении электрическим током; тепловом, солнечных ударах; при ожогах, отморожениях. Производственный травматизм.	2		
	Практические занятия:			
	№ 21. Первая медицинская помощь. (ПМП). Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	2		
	№ 22. Приемы тактической медицины. Иммобилизация и транспортировка пострадавших.	2		
	№ 23. Производственный травматизм. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.	2		
	№ 24. Производственный травматизм. Виды повязок. Правила и приемы наложения повязок на раны.	2		
	Дифференцированный зачет	2		
	Всего	68		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бондаренко В.А., Евтушенко С.И., Лепихова В.А. Безопасность жизнедеятельности. Практикум: учебное пособие. – М.: Риор, 2018. – 448 с.
2. Горькова Н. В., Фетисов А. Г. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для СПО. – СПб.: Лань, 2021. – 220 с.
3. Константинов Ю.С. Безопасность жизнедеятельности. Ориентирование: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 329 с.
4. Кошелев А.А. Медицина катастроф. Теория и практика: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2021. – 320 с.
5. Михаилиди А.М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве: учебное пособие для СПО. – Саратов, М.: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с.
6. Полиевский С.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник. – М.: Издательский центр Академия, 2018. – 96 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Петров С.В., Кисляков П.А. Обеспечение безопасности образовательного учреждения: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 179 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09774-0. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/452983> (дата обращения 20.11.2022).
2. Резчиков Е.А., Рязанцева А.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 639 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13550-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/465937> (дата обращения 30.11.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Абрамова С.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 399 с.
2. Долгов В.С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник. – СПб.: Лань, 2020. – 188 с.
3. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: учебник. – СПб.: Лань, 2017. – 704 с.
4. Кривошеин Д.А., Дмитренко В.П., Горькова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2019. – 340 с.
5. Пантелеева Е.В., Альжев Д.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие. – М.: ФЛИНТА, 2019. – 287 с.
6. Суворова Г.М., Горичева В.Д. Методика обучения безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 212 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<p><i>Знает:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - методы работы в профессиональной и смежных сферах - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать интерес к будущей профессии. - демонстрировать практические актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах - демонстрировать умения выполнения требуемых результатов решения задач профессиональной деятельности 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</p> <p>Устный опрос</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>		
<p><i>Знает:</i> - психологические основы деятельности коллектива</p> <p>- психологические особенности личности</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>- организовывать работу коллектива и команды</p> <p>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- обосновывать выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов:</p> <p>- демонстрировать эффективность и качество выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Устный опрос Промежуточная аттестация</p>
<p><i>Знает:</i> - сущность гражданско-патриотической позиции</p> <p>- традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p> <p>- значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>- стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p> <p><i>Умеет:</i></p> <p>- проявлять гражданско-патриотическую позицию</p> <p>- демонстрировать</p>	<p>- демонстрировать гражданско-патриотическую позицию</p> <p>- проявлять традиционные общечеловеческие ценности, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Устный опрос Промежуточная аттестация</p>

<p>осознанное поведение</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности - применять стандарты антикоррупционного поведения 		
<p><i>Знает:</i> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности - пути обеспечения ресурсосбережения - принципы бережливого производства - основные направления изменения климатических условий региона - правила поведения в чрезвычайных ситуациях <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания принципов работы технических средств, эксплуатационного или случайного загрязнения морской окружающей среды, основы процедур защиты окружающей среды - обосновывать методы, знание требований по предотвращению загрязнения морской среды - аргументировать применение направлений ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Оценка выполнения практического задания</p> <p>Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией</p> <p>Устный опрос</p> <p>Промежуточная аттестация</p>

<p><i>Знает:</i> - противопожарное оборудование и его расположение на судне</p> <ul style="list-style-type: none"> - стационарные установки пожаротушения - снаряжение пожарного и личное снаряжение - противопожарные устройства - огнетушащие вещества - использование дыхательного аппарата в ходе борьбы с пожаром и действий по спасанию <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - применять судовые аварийно-спасательное и противопожарное оборудование, имущество и инвентарь - применять методы борьбы с пожарами 	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания по применению судовых аварийно-спасательного и противопожарного оборудования, имущества и инвентаря - демонстрировать знания возможностей использования систем внутрисудовой связи - демонстрировать знания по организации учения по борьбе с пожаром 	<p>Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий (в том числе в письменной форме)</p> <p>Текущий контроль в форме беседы</p> <p>Решение ситуационных задач</p> <p>Тестирование Оценка выполнения практического задания Подготовка и выступление с сообщением, докладом и/или презентацией Устный опрос</p> <p>Промежуточная аттестация</p>
<p><i>Знает:</i> - анатомию человека и функции организма</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды помощи, в которой нуждается пострадавший <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать меры, обеспечивающие защиту и безопасность пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях - оказывать первую помощь пострадавшим на судне 	<ul style="list-style-type: none"> - формулировать алгоритм действий при оказании первой помощи - демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим - демонстрировать навыки реанимационных мероприятий 	<p>Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, защита практических работ.</p> <p>Тестирование, решение ситуационных задач, семинары, круглые столы.</p> <p>Промежуточная аттестация</p>